欢迎使用本公司注塑机控制系统

安全注意事项

（安装前请务必阅读）



1.外部电源发生异常，控制系统发生故障时，为使整个系统安全工作，请务必在控制系统的外部设置安全电路。
2.控制系统不能检测的输入输出等异常情况发生时，则不能控制输出，为使机器能安全运转请设计外部电路和机构。

⚠注意

1.在安装前，敬请仔细参阅本使用说明书。
2.切勿擅自拆开主机箱及键盘。
3.如有疑问，请拨打PORCHESON®售后服务电话。

PORCHESON TECHNOLOGY CO.,LTD

CK108

操作手册

软件版本**V1.0**

2003.03 版

目　　录

第四章　系统调试设定说明

第五章：故障诊断/输入/输出状态检测

第六章　生产管理

第七章　曲线观测

参考附录

第一章 系统配置及安装

1.产品配置及说明

序 号	代 号	内 容	数 量	备 注
1	PS680AM	主机	1套	26/28+8 （选用）
	PS800AM	主机	1套	26/28+10（选用）
	PS810AM	主机	1套	48/48+16（选用）
2	CK108	键盘	1套	640*480/7.4寸（选用）
3	DK108	键盘	1套	640*480/10.4寸（选用）
4	SPS300	开关电源	1套	300W
5	SPS360	开关电源	1套	360W （选用）
6	DB-15F	15芯电缆	1条	1米至5米可选

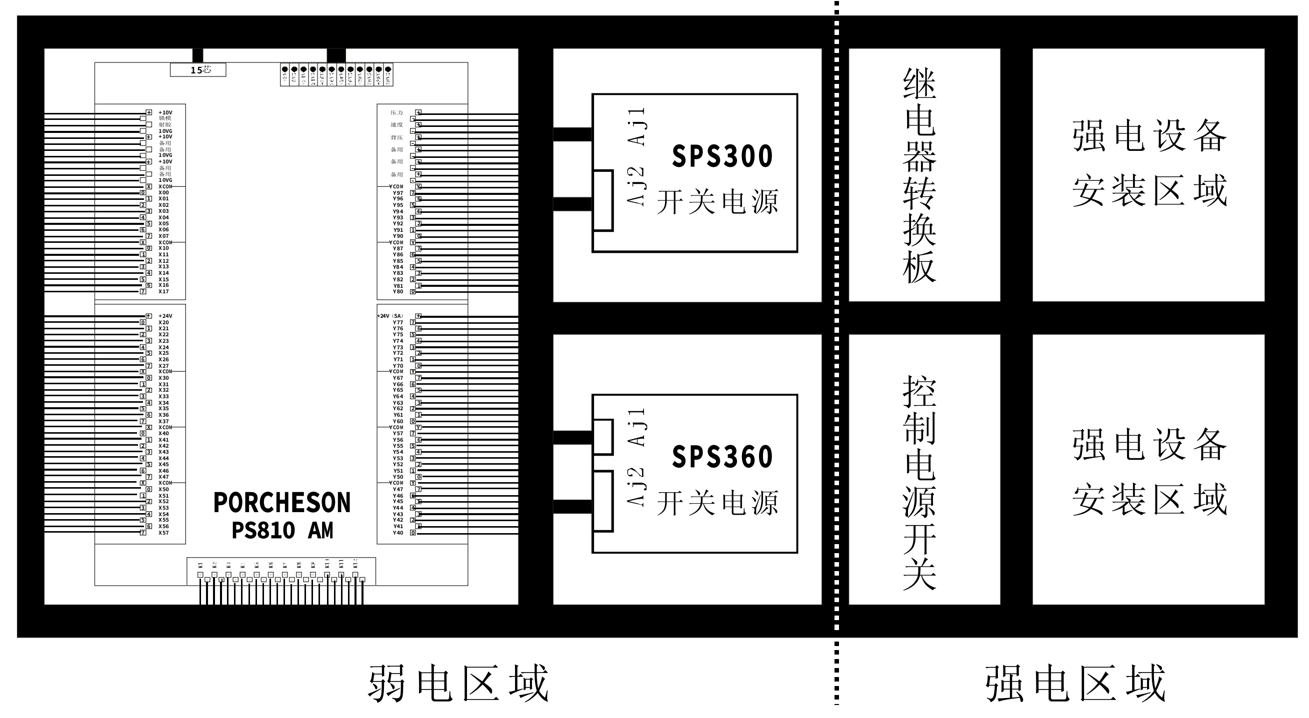
2. PS810AM控制系统特点

- 全计算机控制所有功能及温度
- 采用高亮度LCD液晶显示画面，640*480 点7.4寸、10.4寸、单色/彩色（选用）
- 系统采用多CPU设计，运算速度快，控制精确，稳定性高
- 控制主机采用模块化设计，安装省时，维修迅速
- 具备 Real Time 功能,可实时显示日期和时间
- 具备屏幕保护功能，6 分钟未操作时自动OFF
- 80 组模具资料储存，可中、英文输入模具名称，实时操作帮助
- 密码设定及资料锁定，可避免操作者任意更改成型资料，影响产品品质
- 多语言文字可选择，实时动态显示
- 包装模数设定功能，产量六位数，可设定包装模数
- 多种抽芯及绞牙程序，适合不同类型的抽芯和绞牙控制
- 比例微积分（ PID ）自学习温度控制， 11 段温度
- 射咀温度可开环或闭 . 环控制
- 温度可一周预约定时,操作更便利。
- 6 路 AD 电子尺 / 压力反馈
- 多种射胶方式， 7 段射胶， 3 级保压
- 自我检测故障功能，报警显示及语音提示
- 输入、输出皆有LED指示灯，检测维护很方便
- 输入、输出采用光藕合电路，可隔离外部线路干扰
- 检示画面可检查所有输入、输出点及按键的动作状态
- 6 路标准 DA 比例输出，最大电流输出 3A （ PS800AM 为 3 路）
- 压力、流量、背压数字化预调，适合各种厂牌比例阀，更好的线性比例调整
- 具有远程通讯功能，可为用户远距离编写程序以及更换不同版本软件
- 由一台计算机主机连网管理 1-255 台注塑机生产，能准确统计每台机生产情况，生产数据打印，方便管理

3.电脑控制系统的安装及调试

3.1 控制系统安装时注意事项

本控制系统设计非常简洁，键盘与主机箱的连接只有壹条**15**芯屏蔽电缆，安装连接相当方便灵活，安装示意图如下**:**



机箱布置建议图（仅供参考）

(1) 主控制箱安装时尽量采用封闭式电箱，要具有良好通风、防油、防尘的条件加装排风扇并装上防尘过滤网，保持电箱温度在**60**℃以下。

(2) 安装电脑主机及电源盒时，应尽量考虑与所有交流接触器及变压器等交流组件不得靠得太近，防止电网电波干扰。

(3) 所有电线及屏蔽线不得随意剪断、加长或缩短，必须使用我公司提供电线及屏蔽电线，以免影响控制系统可靠性及正常工作。

(4) 热电偶传输线外壳必须是屏蔽线，所有热电偶外层屏蔽选用热电偶网线时网线同机器接地点可靠连接并接入大地，接地电阻必须**10**Ω以下。

(5) 布线时尽量使高低压线与电脑控制线分开，不能将所有电线扎在一起，以免干扰控制系统可靠运行。

(6) 键盘与主机箱**15**芯通信连线安装时必须用手用力压紧及拧紧，以免造成接触不良影响系统正常运行。

(7) 特别注意油阀输出公共端线**YCOM**，必须全部接上并连接要牢固，免造成电脑有输出而油阀无动作的现象。

3.2 控制系统检查

(1) 安装完毕后，进行全面检查，包括开关电源、主机箱、电热输出线路、键盘热电偶等所有连线是否连接牢固。

(2) 完成线路检查后，进行通电检查，先把直流电源输出端即电源盒**11**位输出线插头取出，然后通电检查，测量各电压是否与其标值相同，观察电源盒输出指示灯是否正常。

(3) 完成测量后断电，插上 **DC** 电源输入至主机箱插头，再通电检查时，键盘 **LCD** 显示在主页面正常状态，旋动打开急停开关，主机箱 **RUN** 灯是否亮，如果灯亮，说明系统已经正常工作。

3.3 控制系统调试

(1) 系统显示正常工作后，在监示页面按 

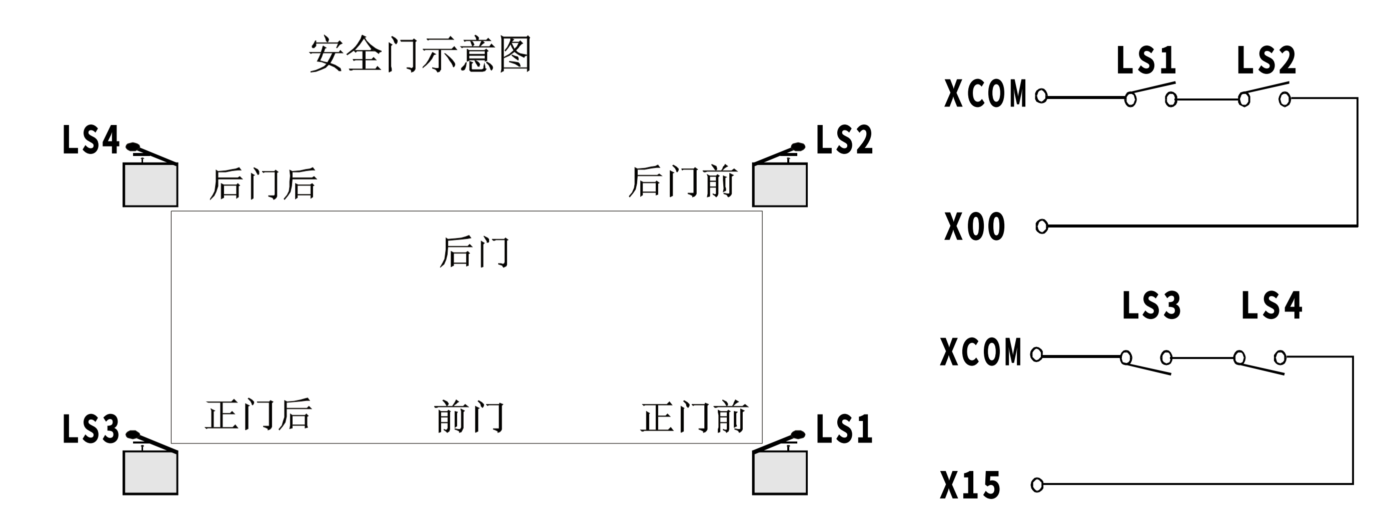
键，进行颜色和对比度调整。

(2) 进行参数设定记忆测试，按 

键，选取一组模号，然后在各页面设定数据，按输入 ENTER 键，储存数据，切断电源，过一段时间再通电，系统会自动调出你所存入的模号资料，如正确，则表示记忆正常。

(3) 然后进行各有关页面资料设定(具体操作参照第三章参数设定说明)进行，初次设定时，压力、速度可尽量小一点，待各动作正常后再逐步加大到正常设定参数，以免损坏机器的性能。

(4) 有关参数设定完成后进行存入，仔细检查各输入/输出点是否正常。报警系统全面检查，包括前后安全门，安全门接线方法请参照下图进行：



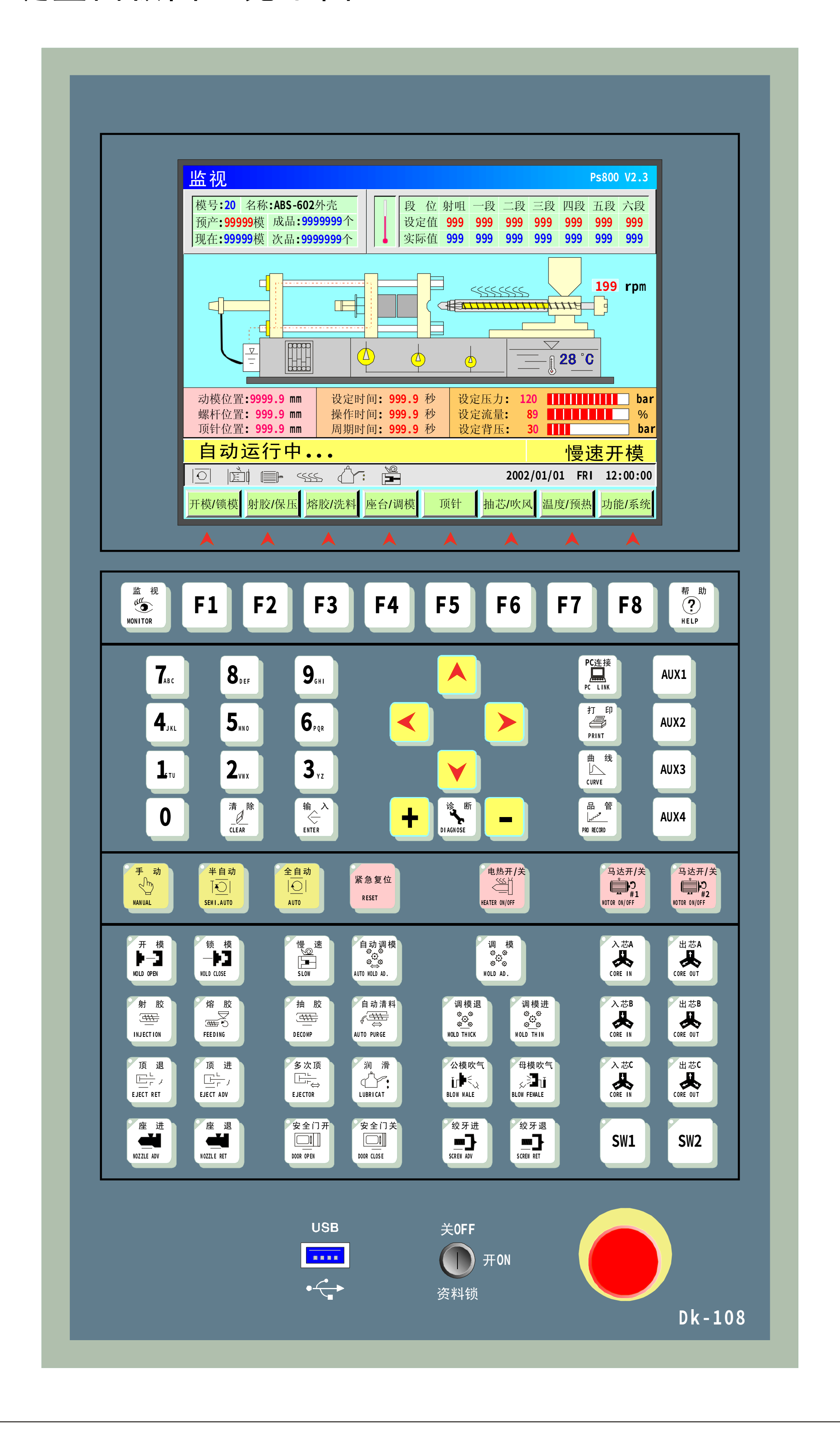
安全门连接线路图(推荐接法）

★安全门特别说明：

开门或关门时：一个灯亮，一个灯不亮；或其它非正常条件，**2**秒钟后报警[安全门故障]同时跳回手动。半自动模式时，为防止安全门开关抖动造成的误动作，打开/关闭安全门条件为**LS1**、**LS2**、**LS3**、**LS4**由全部[**OFF**]至全[**ON**]时间需大于**0.5**秒有效。

第二章　　按键操作说明

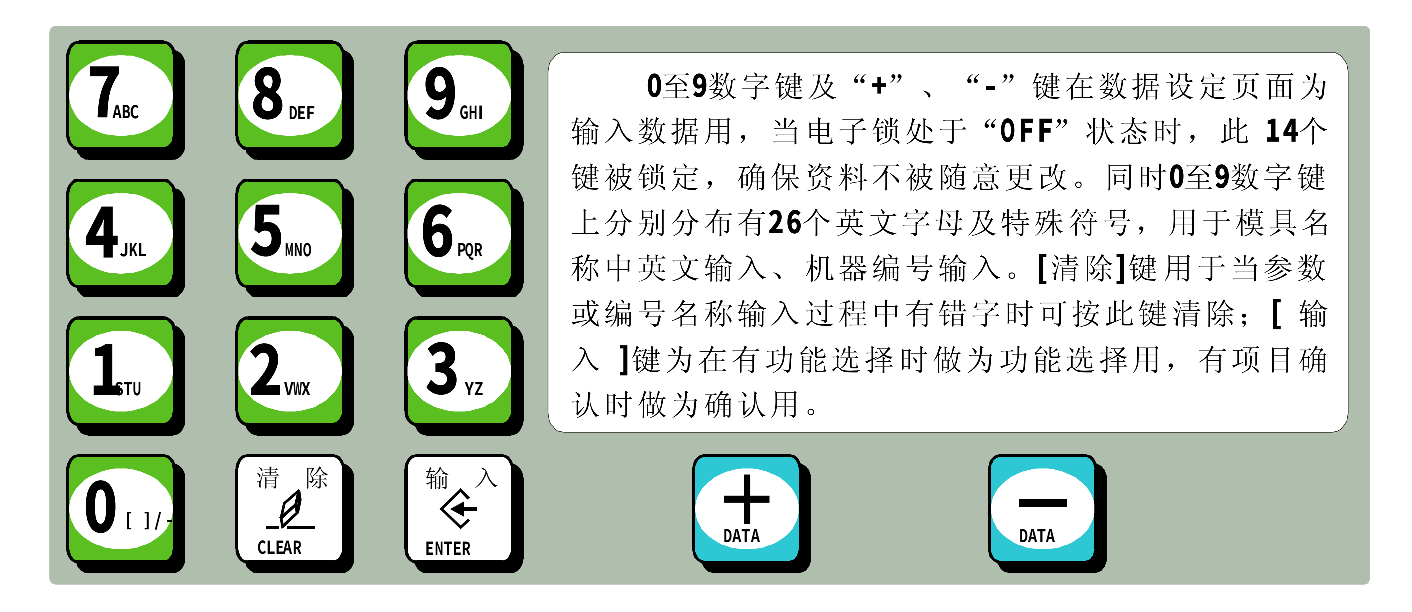
1.操作键盘面板图（见下图）



2. 功能键说明

按　键	使　用　说　明
F1	当画面转换讯息于屏幕底部显示时，可选择相对应之**F1—F8**功能键进入相对应之页面；
F2	
F3	
F4	
F5	
F6	
F7	
F8	
监 视 MONITOR	在任何时刻下、返回监视页面
帮 助 HELP	进入当前状态实时在线帮助页面
诊 断 DLAGNOSE	进入诊断模式，按**F1-F5**可分别进入故障报警、输入、输出、按键指示、**AD**检测页面
曲 线 CURVE	进入曲线观测模式，按**F1-F7**可分别进入射胶压力、射胶流量、温度观测、温度追踪
品 管 PRO RECORD	进入品管模式，按**F1-F7**可分别进入模具/产量、追踪一、二、三、四、五、六页面

3. 参数设定键说明



4. 游标键

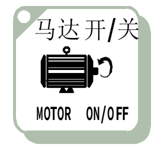
按　　键	使　　用　说　　明
▲	跳行键，按此键光标上跳一行
◀	换列键，按此键光标左移一列
▶	换列键，按此键光标右移一列
▼	跳行键，按此键光标下跳一行

5. PC连接/资料打印键

按　　键	使　　用　说　　明
PC连接 PC LINK	用于网络连接，将多台注塑机控制电脑与PC机连接在一起
打　印 PRINT	按此键，即可打印当前页面

6．操作模式选择键

按　　键	使　用　说　明	备　　注
手　动 MANUAL	按此键系统处于手动状态	各键之左上角有一指示灯，当按下其中之一键后，该指示灯会亮，表示系统正处于该状态。每次启动电脑时，系统默认为手动操作。如温度未到达设定置值，系统无法进行半/全自动操作，当按半/全自动操作按键时，指示灯不亮，直到温度达到设定值，方能进行半/全自动运行。
半自动 SEMI.AUTO	按此键系统进入半自动操作	
全自动 AUTO	按此键系统进入全自动操作	

7．电热开/关键  和马达开/关键 

在手动模式，按一次按键左上方的指示灯亮，表示此功能状态已打开；再按一次按键左上方的指示灯灭，表示此功能状态已关闭，继续按下此按键，此功能将轮流打开或关闭。当紧急开关停止时，马达迅速断电，但不影响电热工作。

8．紧急复位 紧急复位 RESET 键

在任何时刻下，按一次按键左上方的指示灯亮，系统即跳回手动模式同时终止所有动作输出，但不影响马达及电热工作。也用于发生异常报警时，做报警解除按键。

9. 手动操作键

按 键	使用说明	操作条件
开 模 MOLD OPEN	开模操作	1、开模未到终止位置；
锁 模 MOLD CLOSE	锁模操作	1、安全门输入正常； 2、顶针后退停止； 3、锁模未到终止位置； 4、机械手讯号（锁模）已连接；(机械手选用时)。
射 胶 INJECTION	射胶操作	1、如选用时间射胶，射出时间未完结； 2、如选用位置,未到射胶终止位置； 3、料筒各段温度必须在偏差范围内(无温度偏低报警)。
熔 胶 FEEDING	熔胶操作	1、熔胶未到终止位置； 2、料筒各段温度必须在偏差范围内(无温度偏低报警)。
抽 胶 DECOMP	抽胶操作	1、料筒各段温度必须在偏差范围内(无温度偏低报警)。
顶 进 EJECT ADV	顶进操作	1、顶进行程未到终止位置； 2、开模已到终止位置； 3、出芯限位已连接或出芯时间到；(抽芯选用时)。 4、机械手讯号（顶进）已连接；(机械手选用时)。
顶 退 EJECT RET	顶退操作	1、顶退行程未到终止位置；
座 进 NOZZLE ADV	座进操作	1、无条件；
座 退 NOZZLE RET	座退操作	1、无条件；
慢 速 SLOW	慢速状态	1、当按下此键后，操作开模/锁模动作时，动作之流量全部为慢速速度；

按　键	使用说明	操作条件
自动清料 AUTO PURGE	自动清料操作	1、自动清料选择使用； 2、自动清料次数未完结； 3、料筒各段温度必须在偏差范围内(无温度报警)。
多次顶针 EJECTOR	多次顶针操作	1、操作条件同顶出、顶退； 2、顶针设定次数未完结；
润　滑 LUBRICATE	滑润泵工作	1、无条件；
公模吹气 BLOW MALE	公模吹气操作	1、公模吹气选择使用； 2、公模吹气时间未完结；
母模吹气 BLOW FEMALE	母模吹气操作	1、母模吹气选择使用； 2、母模吹气时间未完结；
自动调模 AUTO MOLD ADJ.	自动调模流程	1、手动调模键已选择； 2、自动调模功能已选择；
调　模 MOLD ADJ.	调模选择	1、若处入手动状态，按下此键后指示灯亮表示允许手动调模，或+自动调模键进行自动调模；其他动作按键不起作用；
调模退 MOLD THICK	调模向后操作	1、选择调模使用状态； 2、调模后退未到终止位置；
调模进 MOLD THIN	调模向前操作	1、选择调模使用状态； 2、调模向前未到终止位置；
安全门开 DOOR OPEN	安全门开操作	1、无条件；
安全门关 DOOR CLOSE	安全门关操作	1、无条件；

按　键	使用说明	操　作　条　件
入芯A CORE A IN	入芯A操作	1、抽芯A选择使用； 2、入芯A未到终止位置或时间未完结； 3、顶退到位，或顶退时间到；
出芯A CORE A OUT	出芯A操作	1、抽芯A选择使用； 2、出芯A未到终止位置或时间未完结； 3、顶退到位，或顶退时间到；
入芯B CORE B IN	入芯B操作	1、抽芯B选择使用； 2、入芯B未到终止位置或时间未完结； 3、顶退到位，或顶退时间到；
出芯B CORE B OUT	出芯B操作	1、抽芯B选择使用； 2、出芯B未到终止位置或时间未完结； 3、顶退到位，或顶退时间到；
入芯C CORE C IN	入芯C操作	1、抽芯C选择使用； 2、入芯C未到终止位置或时间未完结； 3、顶退到位，或顶退时间到；
出芯C CORE C OUT	出芯C操作	1、抽芯C选择使用； 2、出芯C未到终止位置或时间未完结； 3、顶退到位，或顶退时间到；

10．数字项设定范围

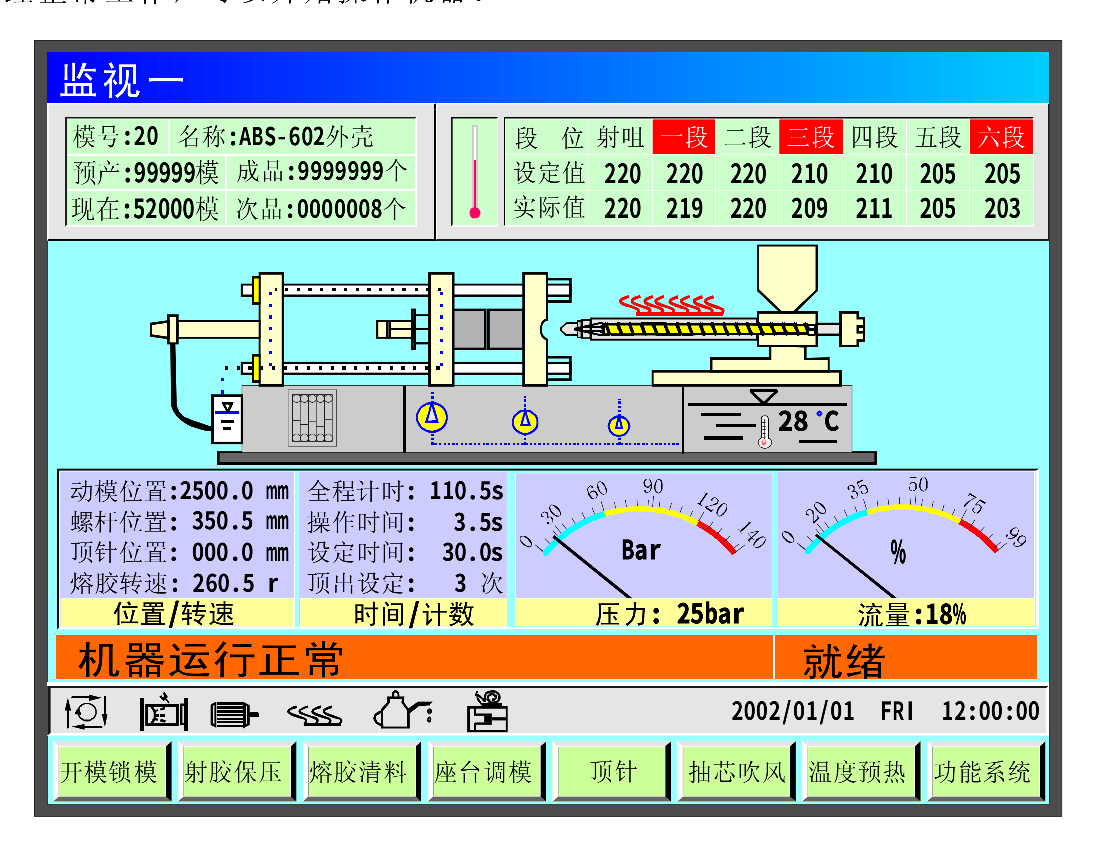
序　号	设　定　项	设　定　范　围	单　位
1	时间设定	数字≤999.9	秒
2	压力设定	数字≤140	bar
3	速度设定	数字≤99	%
4	温度设定	数字≤999实际温度使用最大700度	℃
5	开锁模位置设定	数字≤5999.9	mm
6	其它位置设定	数字≤999.9	mm
7	模具资料储存	数字≤80	号
8	预定产量设定	数字≤999999	模

如设定值超出以上范围，系统将不接受设定之数字，而保留原有设定值。 为了配合数据输入的习惯，本系统的数据输入是从右向左显示。

第三章：参数/功能设定说明

1. 开机主页面

打开电源，旋动红色急停开关，电脑运行灯**RUN**灯亮，在屏幕上可看到以下的画面，此时控制系统已经正常工作，可以开始操作机器。



重新开机后或任何时间按下 监视 MONITOR 键，即可进入机器监视页之画面。此页提供温度监视以及机器动作监视之用，模具名称和模具号码由模具资料画面设定。温度列和现在油温是显示各段的实际值。不能 进行资料更改。画面的各部功能分述如下：

状态说明

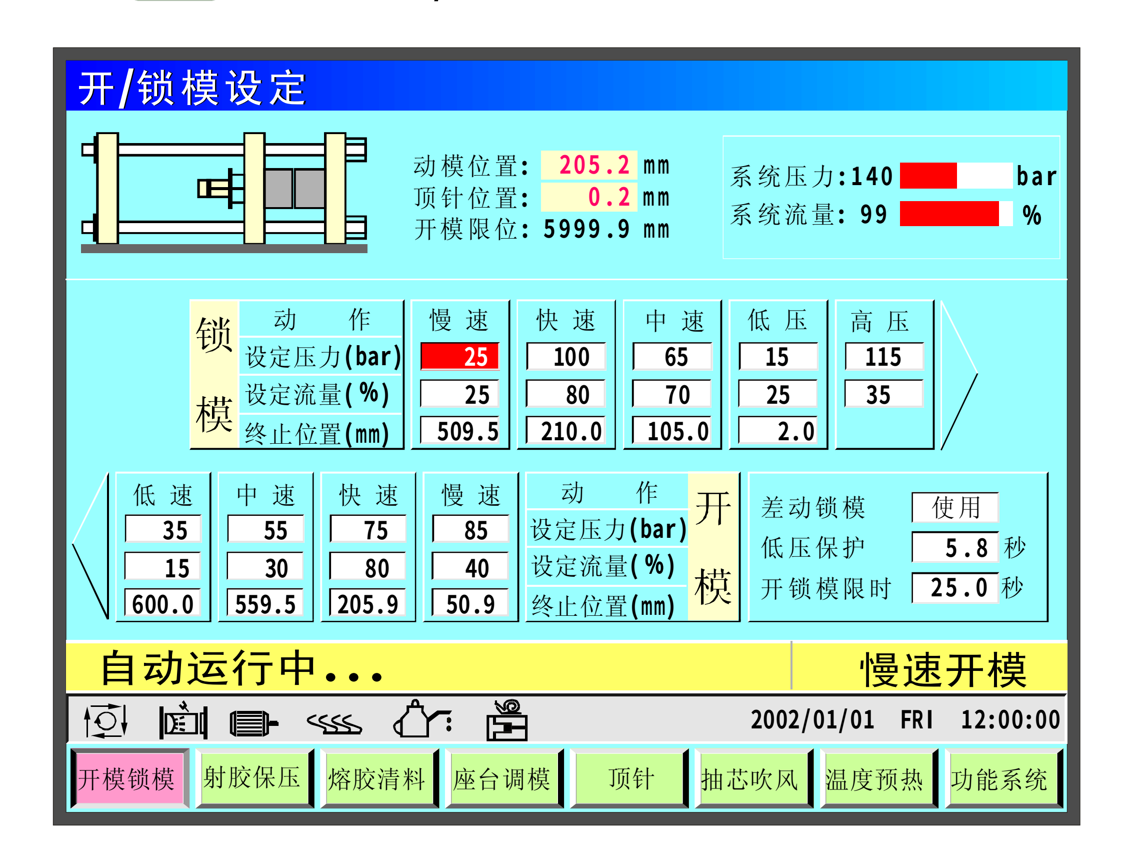
状　态	表　示　意　义		状　态	表　示　意　义
	表示手动模式			表示润滑泵正在打油
	表示半自动模式			表示进入慢速状态
	表示全自动模式			表示小泵投入运行
	表示使用电眼功能			表示中泵投入运行
	表示马达已经运转			表示大泵投入运行
	表示电热已经打开			

显示说明

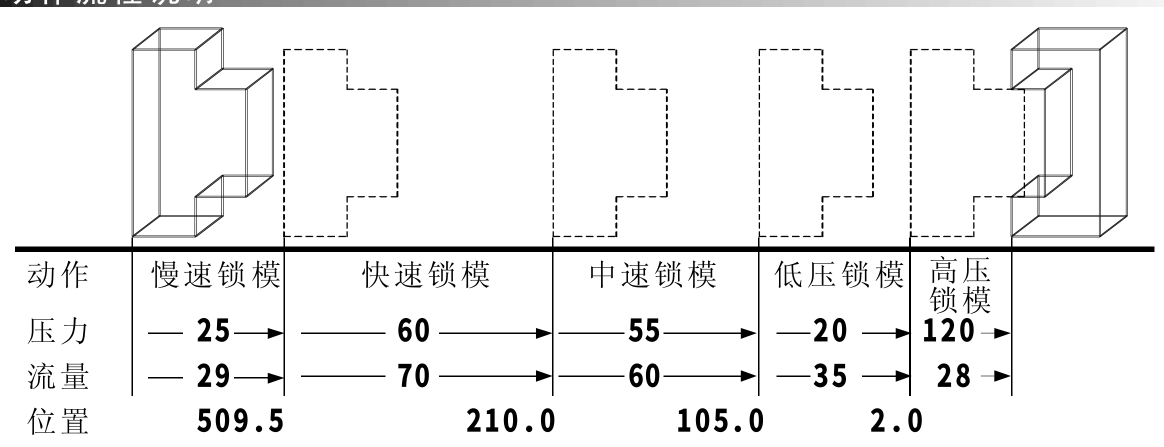
显　示	表 示 意 义 及 说 明
模号	当前使用的模具编号；
名称	当前使用的模具名称；
预产	当前使用模号的预产模数；
成品	当前使用模号的成品个数
现在	当前使用模号的现在模数
次品	当前使用模号的次品个数
一段	表示该段正在加温；
动模位置	显示当前模板位置，单位为毫米；
螺杆位置	显示当前螺杆位置，单位为毫米；
顶针位置	显示当前顶针位置，单位为毫米；
熔胶转速	显示当前熔胶转速，单位为转/分钟；
全程计时	系统实际运行的周期时间；
操作时间	当进行的动作有时间值设定时，操作时数会逐渐增加至设定时数后，才进行下一个动作，如果设定的是次数则显示会把已进行的动作次数显示，直至次数达到设定的值为止；
设定时间	正在运行动作的时间值或计数值；
顶针设定	显示本模号顶针次数设定值；
压力	正在进行动作的设定压力值；
流量	正在进行动作的设定流量值；
自动运行中...	显示机器现在运行状态；
慢速开模	显示机器现在进行动作；

2.开/锁模资料设定

于设定模式按 **F1** 键，将进入开/锁模设定页面，此时画面显示如下：



锁模动作流程说明

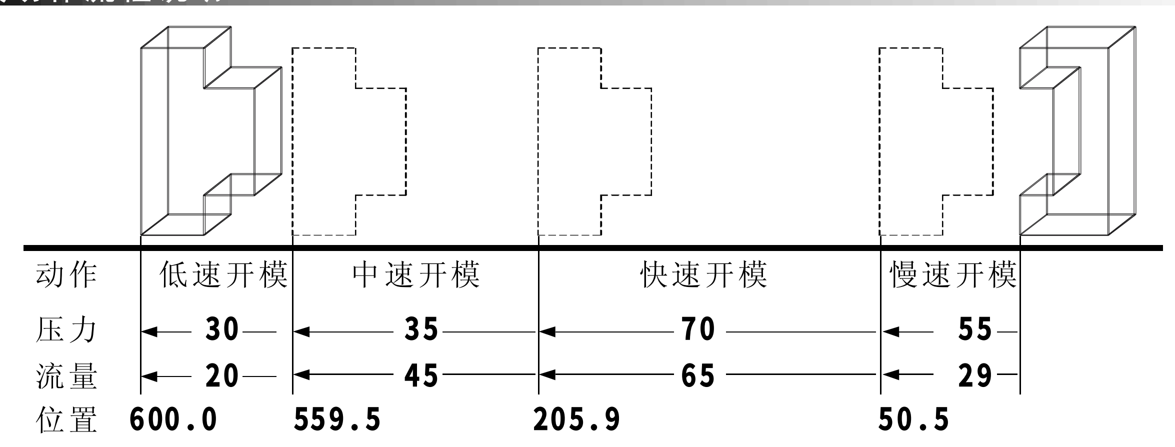


(1) 动作流程：锁模时，先进入慢速锁模，行程行至 **509.5 mm** 时进入快速锁模，再行至**210.0mm** 时，进入中速锁模，再行至 **105.0mm** 时，进入低压锁模，再行至 **2.0mm** 时进入高压锁模**，**直到锁模完。如低压时间到，尚未转高压则警示 **[** 低压护模时间到 **]** **,**并自动开模。

(2) 低压保护：锁模低压保护时间，请尽可能不要设定太大，应合适为宜，否则将出现保护不了模具的情况。

(3) 差动锁模：可按输入键选择 **[** 使用 **]**、**[** 不用 **]**，选择使用，快速锁模时 **Y52** 有输出，选择 **[** 不用 **]** 快速锁模时 **Y52** 不输出。

开模动作流程说明

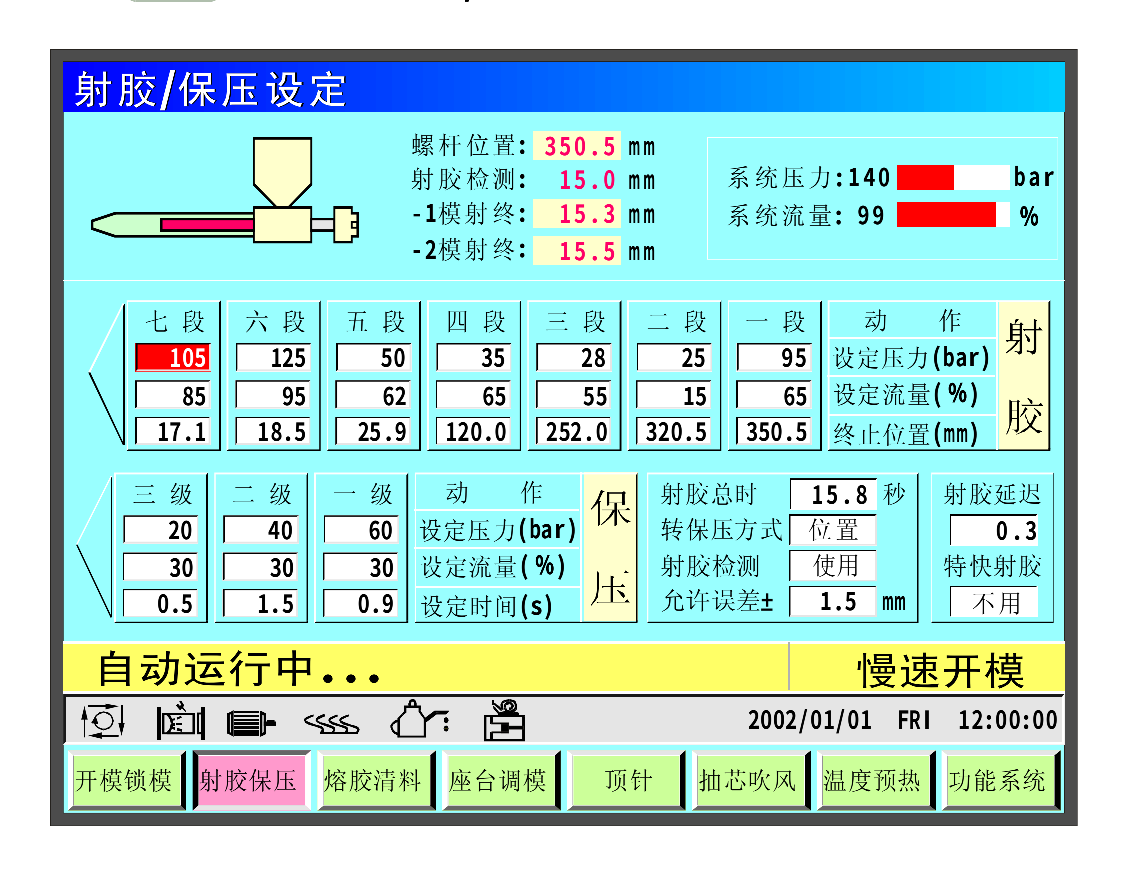


(1) 动作流程：开模时，先进入慢速开模，行至 **50.5 mm** 时切换至快速开模，再行至**205.9 mm** 时切换至中速开模，再行至 **559.5 mm** 时，切换至低速开模，再行至**600.0 mm** 时即开模完成。

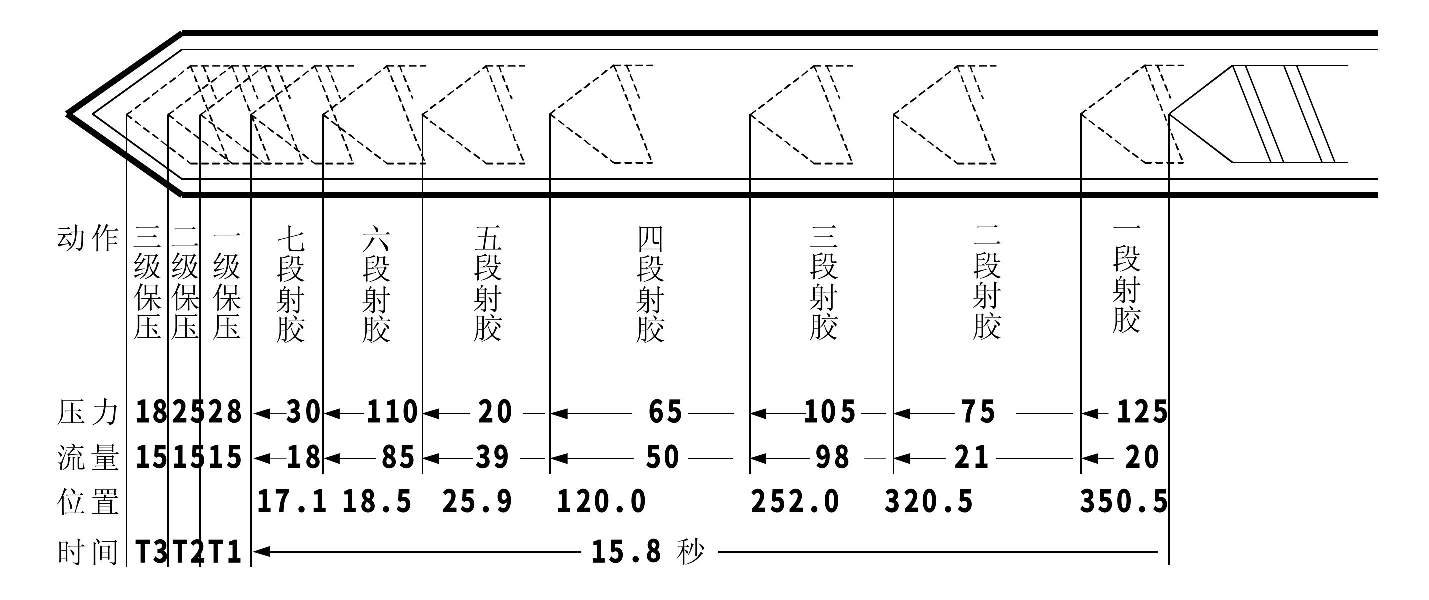
(2) 开锁模限时：表示开模或锁模的限制时间,请尽可能不要设定太小，应合适为宜否则系统将报警 [开/锁模未定时完成]。

3.射胶/保压资料设定

于设定模式按 **F2** 键，将进入射胶/保压设定页面，此时画面显示如下：



射胶/保压动作流程说明



(1) 动作流程： 射胶时，先射胶延迟，延迟时间到，执行一段射胶，行至 **350.5 mm** 时切至二段，再行至 **320.5 mm** 时切入三段，再行至 **252.0 mm** 时切入四段，再行至 **120.0 mm** 时切入五段，再行至 **25.9 mm** 时切入六段，再行至 **18.5 mm** 时切入七段，再行至 **17.1 mm** 时切入保压。进入保压时,首先以保压一级压力及速度动作，[一级时间到]进入保压二级,经 [二级时间到] 进入保压三级，再等至[三级时间到]即切换至熔胶延迟。

(2) 射胶总时： 监示射胶正常行程，当进入射胶时即开始计时,等计时到, 如转保压方式选择时间不论距离是否到达即切入保压, 因此射胶总时间应设大于实际时间。

(3) 转保压方式： 可选择 [时间] 与 [位置] ,如选择时间，射胶总时间到，不论距离是否到达即切入保压； 如选择位置，则射胶距离到达，即切入保压,。

(4) 射胶检测： 可选择 [不用] 与 [使用] ,当选择使用时在半/全自动模式下，电脑自动取前 **20** 模的射胶终点平均数值做为射胶检测点。

(5) 允许误差： 用户可设定允许误差数值范围，当射胶检测选择使用时，在半/全自动模式下若第**21**模后，有发现射胶结束未到达此检测范围或超过此检测范围，则报警[射胶失败] 同时产量管理视该模为不良品。

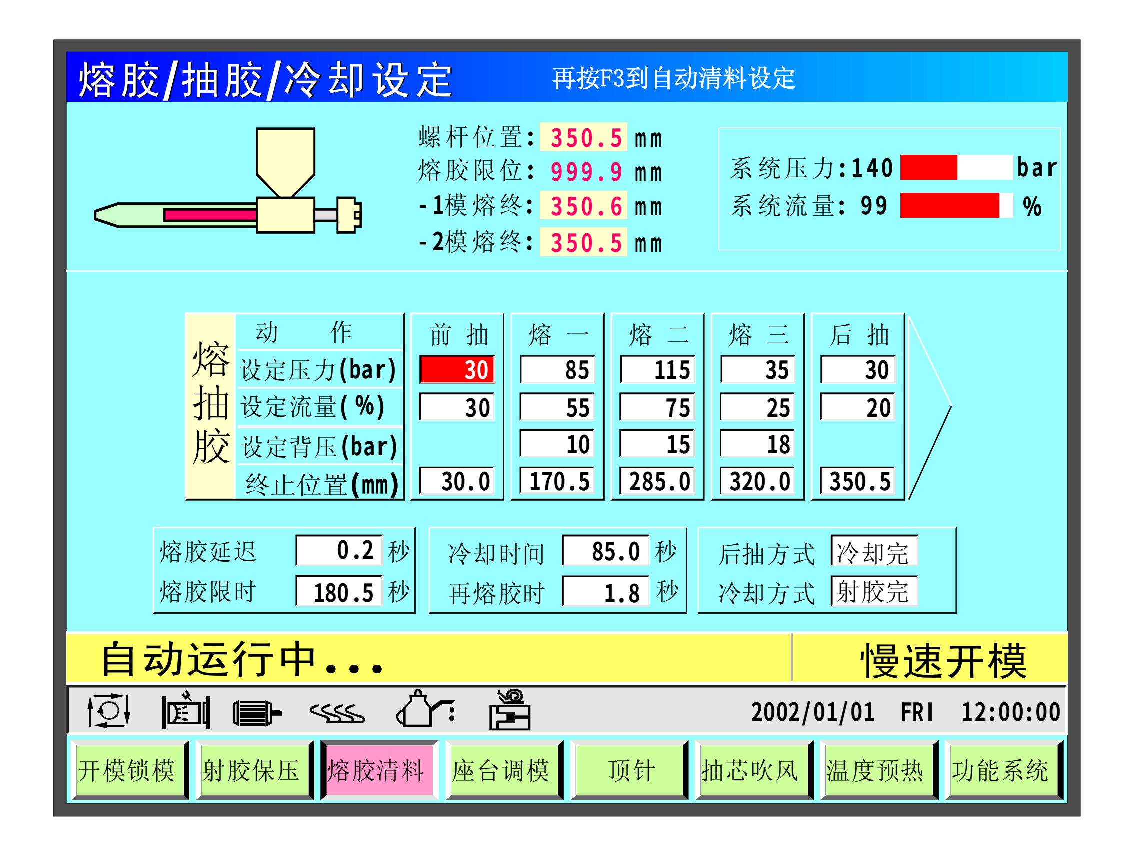
(6) 保压使用方法： 当成型条件只需用一级保压控制，则控制方法如下：请于一级时间栏输入一级保压时间，保压二时间 [**000.0**不用时设**0**]，保压三时间→[**000.0**不用时设**0**]。

(7) 射胶延迟： 座进完成后, 延迟此一设定时间, 再作射胶动作。

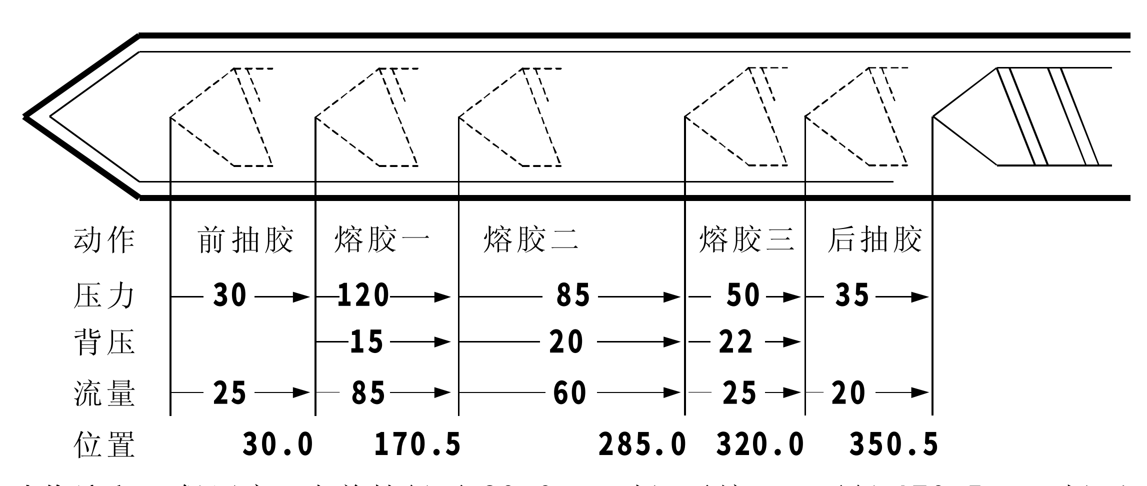
(8) 特快射胶： 可选择卷 [不用] 与 [使用] ,当选择使用时氮气阀参加射胶动作。

4.熔胶/抽胶/冷却资料设定

于设定模式按 F3 键一次，将进入熔胶/抽胶/冷却设定页面，此时画面显示如下：



参数设定/动作流程/功能方式说明



(1) 动作流程： 保压完，先前抽行至 **30.0 mm** 时切至熔一，再行 **170.5 mm** 时切入熔二，再行至 **285.0 mm** 时切入熔三,再行 **320.0 mm** 时切入后抽，再行至 **350.5 mm** 时熔抽胶完。

(2) 熔胶延时： 为熔胶开始延迟时间，射胶保压结束后经过该延迟转入熔胶。

(3) 熔胶限时： 即无料监视时间，当时间到，熔胶还未完成视为无料，因此限时时间设定比实际熔胶时间长,否则报警［熔胶未定时完成］。

(4) 冷却时间： 在自动操作时，射胶保压完成后,冷却时间开始计时，此时熔胶、抽胶动作所运行时间亦为冷却时间的一部份，动作时间超过冷却时间，则冷却时间结束，熔胶、抽胶完成后才可以开模，反之，冷却时间结束，即行开模。

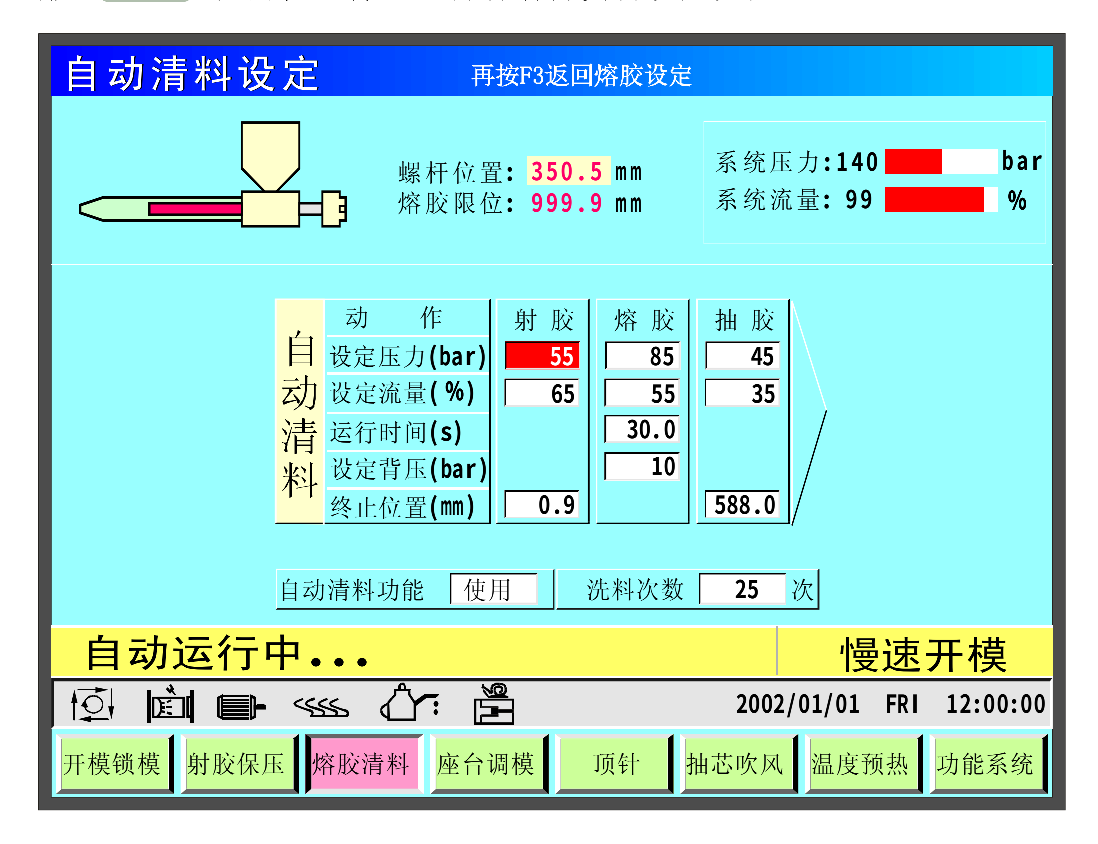
(5) 再熔胶时：当设定值不为 “0” 时，第二周期射胶前，先以熔胶三之压力、流量再熔胶，此时间到，再转射胶动作 。

(6) 后抽方式：可选择 [熔胶完] 与 [冷却完],当选择冷却完时，熔胶完成后不进行抽胶动作，等冷却时间到，再做抽胶动作，反之熔胶完成后即做抽胶动作。

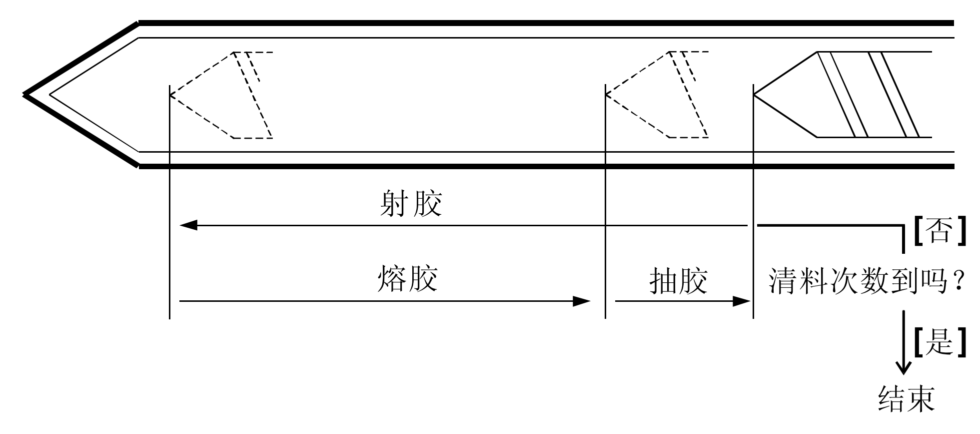
(7) 冷却方式：可选择 [射胶完] 与 [熔胶完],当选择熔胶完时，射胶完成后冷却计时不开始，等熔胶完成，再做冷却计时，反之射胶完成后即开始冷却计时。

5.自动清料资料设定

于设定模式按 F3 键两次，将进入自动清料资料设定页面，此时画面显示如下：



参数设定/动作流程/功能方式说明

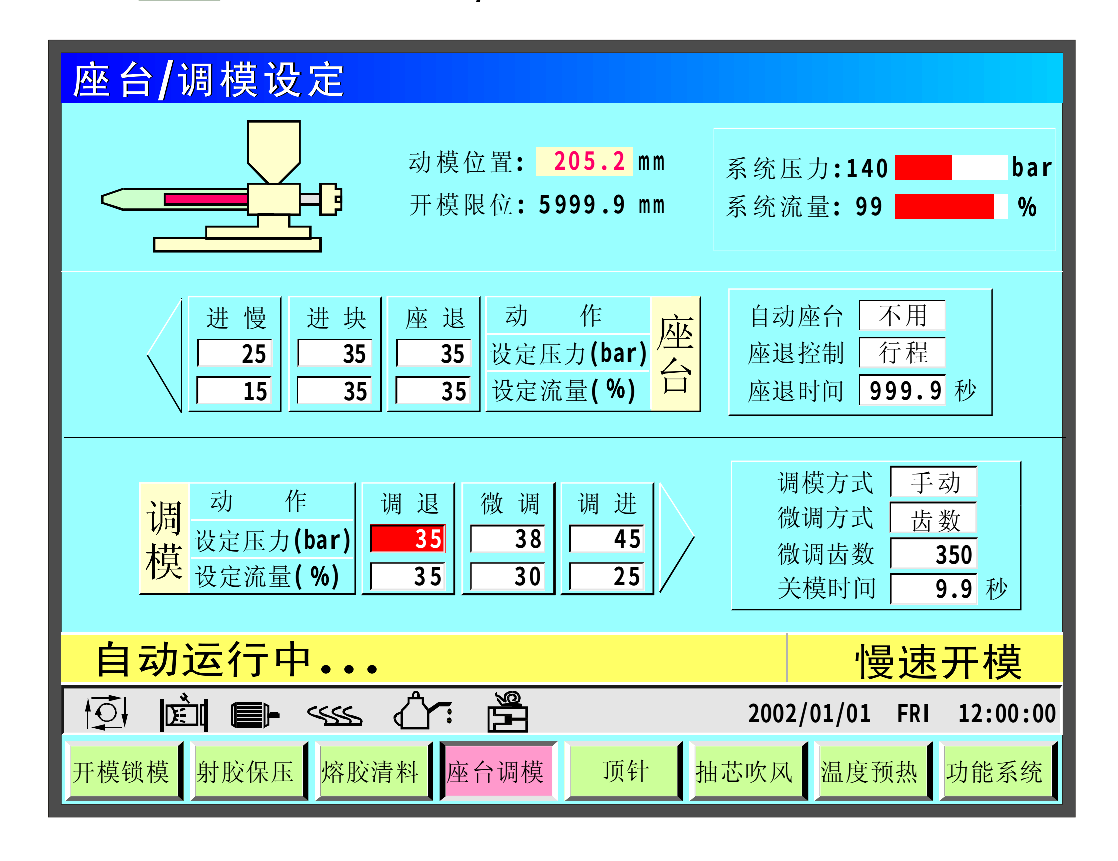


(1) 动作流程：自动清料功能设使用，在手动模式，按自动清料键，系统开始执行自动清料动作，首先做座退动作，然后按上图动作流程自动循环。

(2) 清料次数：重复做熔胶、射胶动作的次数。

6.座台/调模资料设定

于设定模式按 F4 键，将进入座台/调模设定页面，此时画面显示如下：



参数设定/动作流程/功能方式说明

(1) 进慢动作：意即座进停开关碰到后，切入进慢速度、压力与模具结合，防止撞击声及保护模具寿命。

(2) 自动座台：可选择［ 不用 ］与［ 熔胶完 ］或［ 冷却完 ］，选择熔胶完则自动操作时熔抽胶完成后作座退动作，选择冷却完则自动操作时冷却完成后作座退动作。

(3) 座退控制：可选择［ 行程 ］与［ 时间 ］，选择行程则自动射台后退由射台后停限位开关［ **X007** ］控制后退的位置，选择时间则自动射台后退由设定时间控制。

(4) 调模方式：可选择［ 手动 ］、［ 自动 ］调模**,**调模压力大约**20-50bar**速度**30- 60 %**。

(5) 微调方式：可选择［ 时间 ］、［ 齿数 ］， 如机器上没有安装调模电眼，请选择时间，微调初值由时间控制；如有电眼请选择齿数，微调初值由齿数控制。

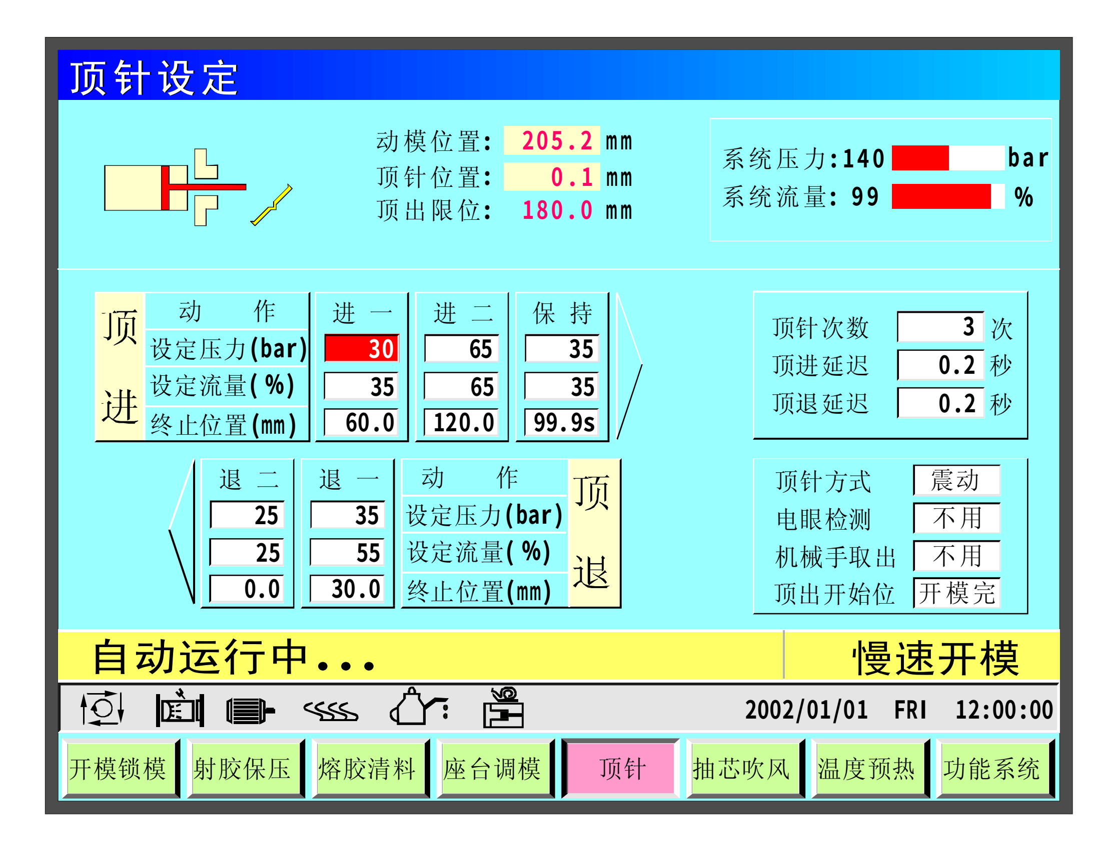
(6) 关模时间：自动调模时，关模限制时间。

(7) 自动调模方法：调模方式选择［ 自动 ］，按［ 调模 ］键及［ 自动调模 ］键，关安全门即进入自动调模。自动调模过程调进、调退之动作压力、流量由微调栏之设定值控制，自动调模完后会产生［ **D**、**D** ］声及［ 调模完成 ］提示。

(8) 手、自动调模时，调模进时由调模前停限位开关 **X21** 控制；调模退时由调模后停限位开关 **X22** 控制。

7.顶出资料设定

于设定模式按 F5 键，将进入顶出设定页面，此时画面显示如下：



参数设定/动作流程/功能方式说明

(1) 顶针次数：自动顶针的次数，手动顶出时,不受次数限制［但不能为 **0000** ］。

(2) 顶进延迟：开模完成后，延迟此一设定时间，再作顶进动作。

(3) 顶退延迟：顶进、保持完成后，延迟此一设定时间，再作顶退动作。

(4) 顶出方式：可选择［ 定次 ］、［ 震动 ］、［ 停留 ］，相应动作流程如下：

　A) 定次：[顶进]→[顶退止]为一循环，依次数动作。

　B) 震动：[顶进止]→[顶进止OFF]为一循环，依顶出次数设定动作，次数完成时作顶退动作结束。

　C) 停留：于半自动中使用，顶进动作到极限后停止，直到下一循环关模前再做顶退。

(5) 保持功能：若保持时间设为“0”，则不动作保持功能。保持功能为顶进完后输出保持之压力、速度并启动保持时间，待时间到即完成保持动作。

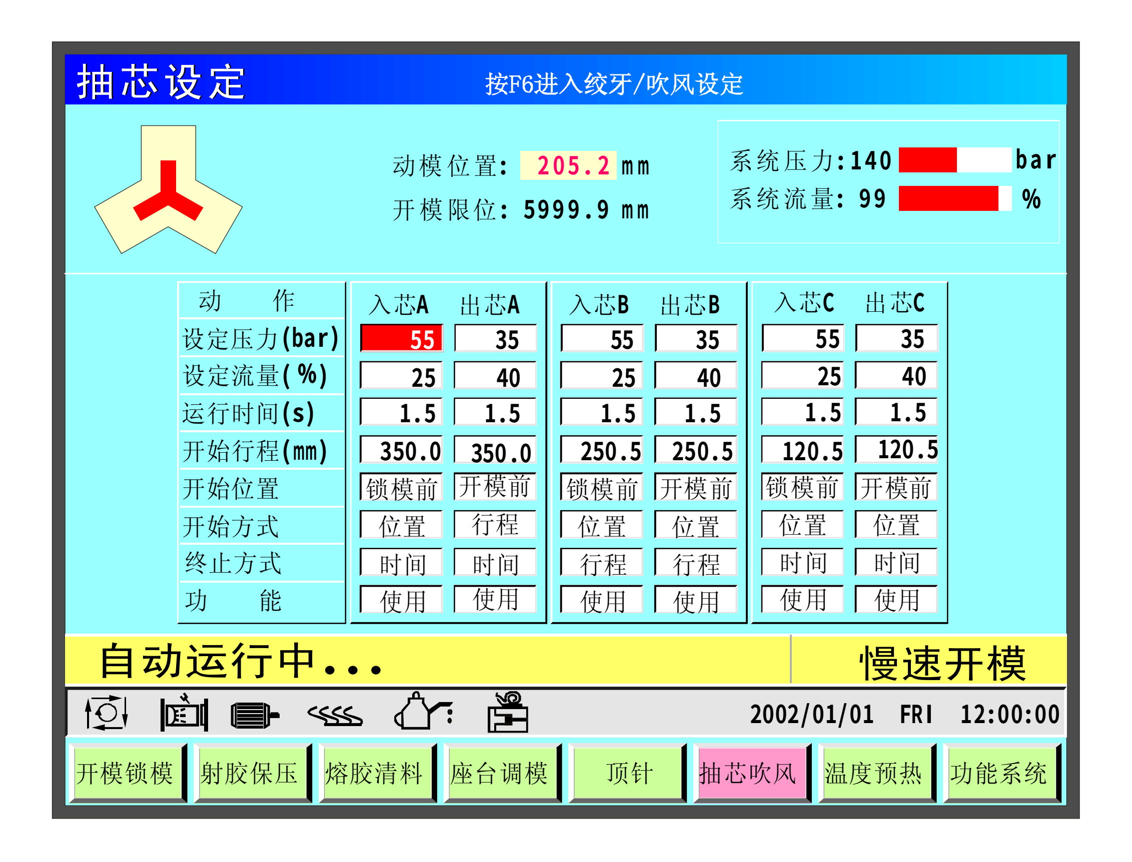
(6) 电眼检测：可选择［ 使用 ］或［ 不用 ］，选择使用则进行电眼检测成品；当全自动时，开模及顶针完后，便不再进行合模动作，待电眼检测到成品后再进行下一轮循环动作。

(7) 机械手取出：如需使用机械手取出，请选择使用 ，选择使用后，机器在开模完输出机械手信号，锁模前先确认收到机械信号后才进入下一循环，同时结束机械手信号输出。

(8) 顶出开始位：顶针开始动作的位置，可选择［ 中速前、低速前、开模完 ］。

8.抽芯资料设定

于设定模式按 **F6** 键一次，将进入抽芯设定页面，此时画面显示如下：



参数设定/功能方式说明

(1) **抽芯 A 功能**：可选择 [使用]、[不用]。

(2) **抽芯 B 功能**：可选择 [使用]、[不用]。

(3) **抽芯 C 功能**：可选择 [使用]、[不用]。

(4) **开始行程**：入芯和出芯开始动作的行程，即模板在何处停止，做抽芯动作之设定值。

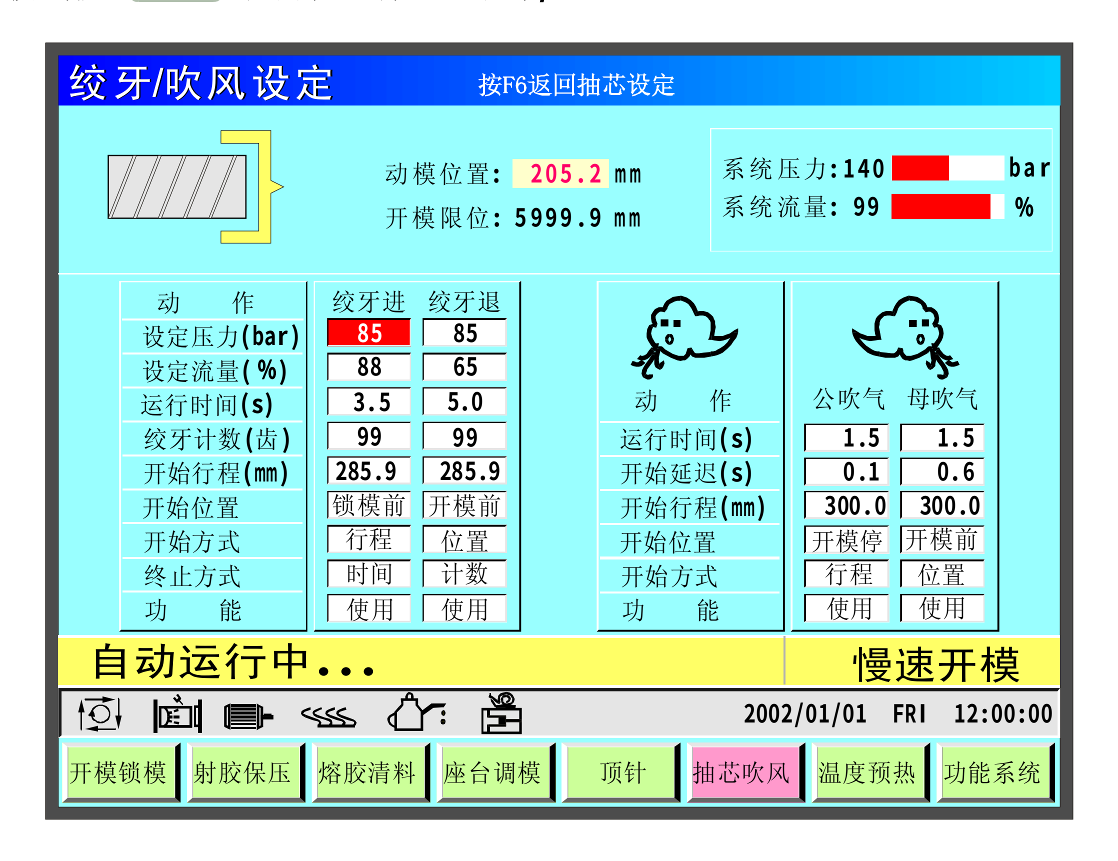
(5) **开始位置**：入芯和出芯开始动作的位置，即模板在何位停止，做抽芯动作之设定值。入芯可选择 [锁模前]、[低压前]、[高压前]、[锁模停]，出芯可选择 [开模前]、[快速前]、 [低速前]、[开模停] 。

(6) **开始方式**：可选择 [行程]、[位置] ，选择行程，则由行程设定值控制，选择位置，则由位置设定值控制。

(7) **终止方式**：可选择 [时间]、[行程] ，选择时间，则设定时间到终止抽芯动作；选择行程，则当输入点停止信号 **ON** 时终止抽芯动作。

9.绞牙/吹气资料设定

于设定模式按 **F6** 键两次，将进入绞牙/吹气资料设定，此时画面显示如下：



参数设定/功能方式说明

(1) 绞牙功能：可选择 [使用]、[不用]。

(2) 吹气功能：可选择 [使用]、[不用]。

(3) 开始行程：入牙和退牙或公吹气和母吹气开始动作的行程 ，即模板在何处停止，做绞牙或吹气动作之设定值。入牙可选择 [锁模前]、[低压前]、[高压前]、[锁模停],退牙可选择 [开模前]、[快速前]、[低速前]、[开模停] 。吹气可选择 [开模前]、[开模停]。

(4) 开始位置：入牙和出牙或公吹气和母吹气开始动作的位置，即模板在何位停止，做绞牙或吹气动作之设定值。

(5) 开始方式：可选择 [行程]、[位置] ，选择行程，则由行程设定值控制，选择位置，则由位置设定值控制。

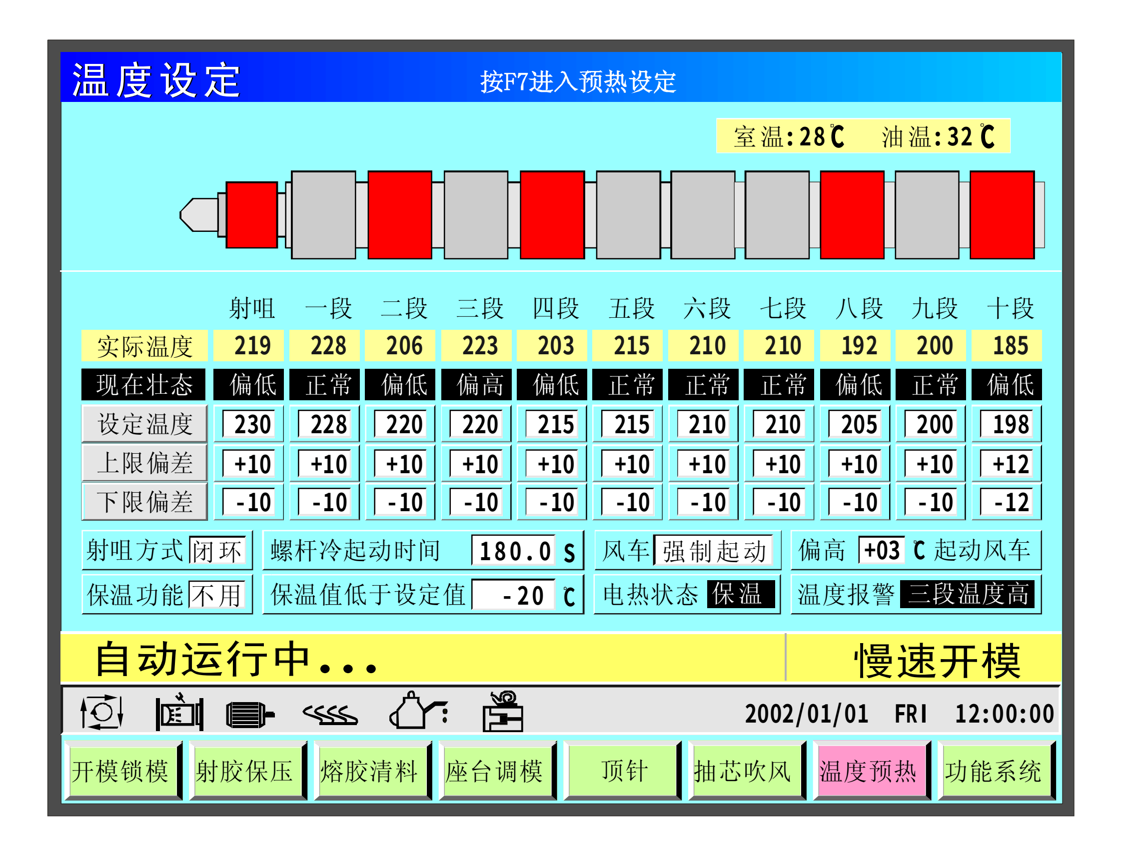
(6) 终止方式：绞牙可选择 [时间]、[计数] ，选择时间，则设定时间到终止绞牙动作；选择计数，则动作终止由绞牙输入脉冲个数决定。

(7) 吹气意义：利用此一功能可使用在需要吹气托模的模具上。

(8) 延迟时间：自动运行到吹气开始位置后先延迟，延迟时间到，再做吹气动作。

10.温度资料设定

于设定模式按 **F7** 键一次，将进入温度设定页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) 温度设定值单位为 **1**℃ **[** 摄氏度 **]**，注塑机料筒温度经 **K**、**J** 型热电偶线反馈至控制系统闭环控制。

(2) 系统共提供**11**段温度控制及一段油温检测，射咀可选择 **[** 开环 **] / [** 闭环 **]**控制除控制温度，系统亦监察各区的温度，有否超越设定的上下限值，温度低于下限则不能射胶、熔胶等动作防冷螺杆起动，温度高于上限则报警，各段温度状态均在主画面显示出来。

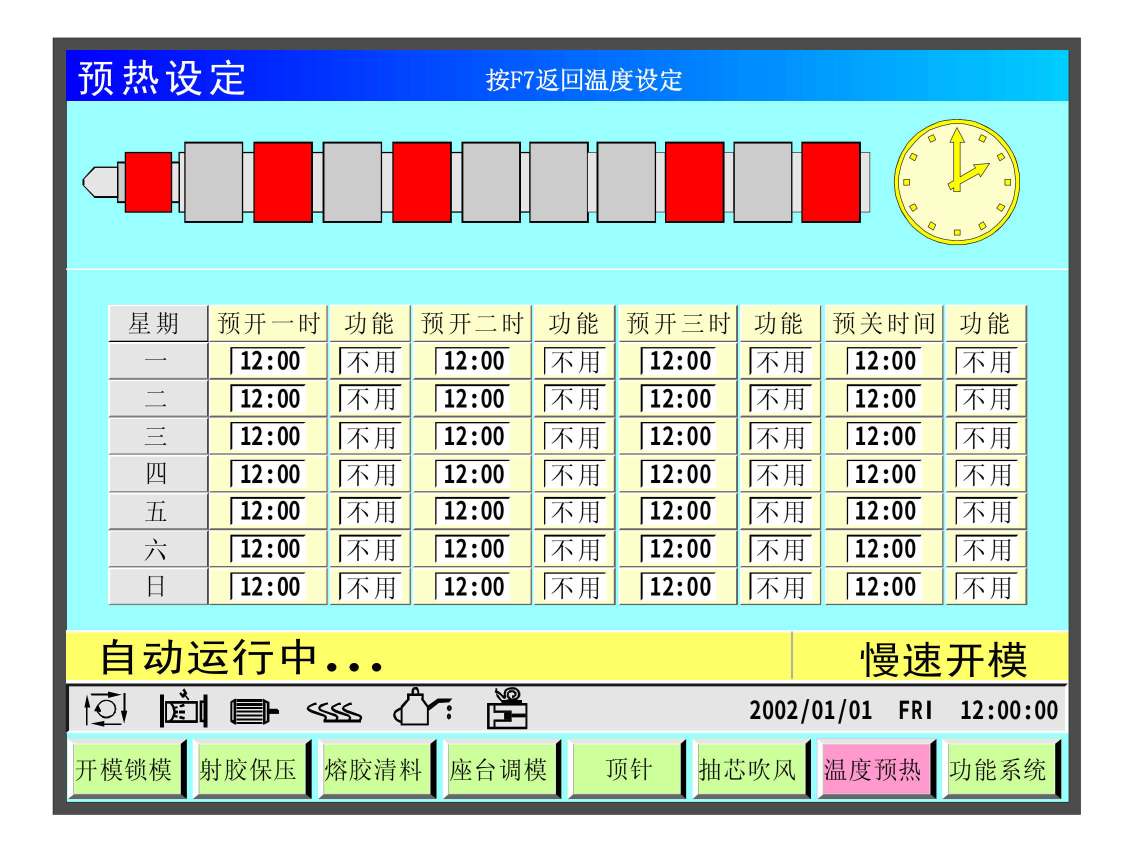
(3) **保温功能**：可选择 **[** 使用 **]** 与 **[** 不用 **]**，选择使用时，机器上电即进入保温状态，电热状态开时，自动退出保温状态转为电热状态。

(4) **螺杆冷起动时间**：机器初次上电时，温度首次全部到达正常值时，先起动此时间，经过该时时间后，方可进行射胶、熔胶等动作。

(5) **风车**：可选择 **[** 自动起动 **]** 与 **[** 强制起动 **]**，选择自动起动时，系统进行比较偏高值自动起动/停止风车，选择强制起动，系统将强制起动风车持续输出。

11.预热资料设定

于设定模式按  键两次，将进入预热设定页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

预热功能:可做一周七天的时间预约设定，本系统提供某一天是否使用预先加热功能，如选择 [不用] ,将不会使用预热功能，如选择 [使用]，系统将按当天的预热时间设定值控制加热系统加热，机器在操作员上班前自动把料筒加热到工作温度， 减小操作员等候料筒升温的时间。

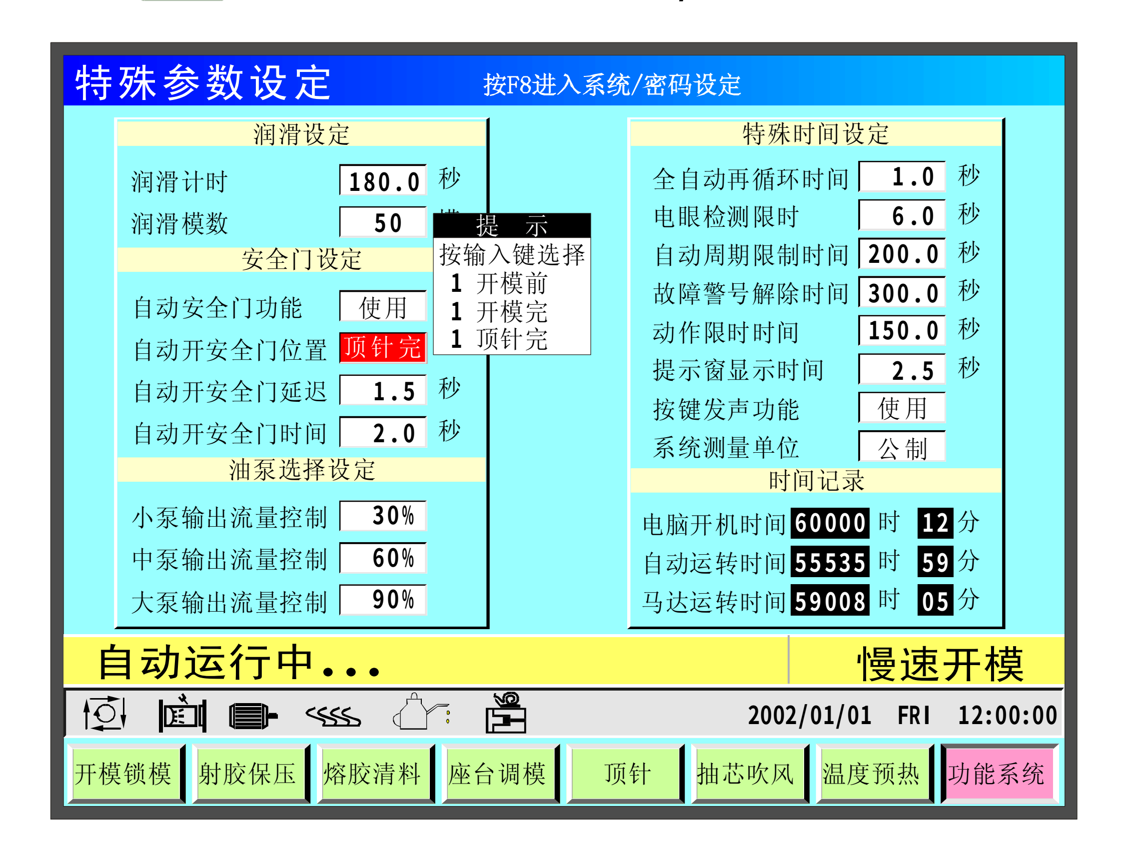
***[注]:时间输入值采用 24 小时制输入值 00:00 表示午夜 12:00**

部 分 塑 胶 密 度 与 料 管 加 热 温 度 参 考 资 料

原料简名	密度	加热温度°C	原料简名	密度	加热温度°C
A.B.S	1.01-1.05	190-270	PMMA	1.17-1.20	180-260
PS	1.05	190-240	PPO	1.08-1.09	260-330
A.S	1.06-1.07	180-250	PA/NYLON	1.08-1.17	230-290
H.P.S	1.05-1.08	220-280	NYLON66	1.03-1.15	280-330
L.P.S	0.91-0.93	150-260	PVC/S	1.20-1.40	150-180
H.P.E	0.94-0.96	190-260	PVC/H	1.30-1.58	160-200
P.P	0.98-0.90	200-290	P.E.T	1.38-1.41	280-310
P.C	1.2-1.22	280-320	P.T	1.41-1.52	220-280
P.O.M	1.41-1.42	190-230			

12.特殊参数资料设定

于设定模式按 **F8** 键一次，将进入特殊参数调整/设定页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) 润滑计时：表示打油泵单次运行时间。

(2) 润滑模数：计算开模次数，当开模次数到达设定值时，打油泵开始工作。

(3) 自动安全门功能：可选择 [使用]、[不用]，选择使用则安全门自动于开始位置打开。

(4) 自动开安全门位置：即于半自动模式时，自动打开安全门起始位置，可选择 [开模前] [开模完]、[顶针完]。

(5) 自动开安全门延迟：自动运行到开安全门开始位置后先延迟，延迟时间到，再动作。

(6) 小泵起动：执行动作流量设定值超过小泵流量输出设定值时，**Y63**小泵输出点有输出。

(7) 中泵起动：执行动作流量设定值超过中泵流量输出设定值时，**Y62**中泵输出点有输出。

(8) 大泵起动：执行动作流量设定值超过大泵流量输出设定值时，**Y61**大泵输出点有输出。

(9) 全自动再循环时间：在全自动过程中，顶针完成工作后至下一个循环锁模动作的时间。

(10)电眼检测限时：当全自动操作，电眼循环方式时，顶针退回后，此时间到，检查电眼仍未**ON**，则报警“电眼检物失败”；

(11)自动周期限制时间：自动过程中运行周期的限时时间，如果一个循环实际运行的时间超过周期限时，系统报警[周期时间已到]。

(12)故障警号解除时间：发生故障输出时的最长时间，时间到停止报警，以免长期报警。

(13)动作限时时间：动作输出时的允许最长时间。

13.系统资料/密码设定

于设定模式按 F8 键两次，将进入预热设定页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) LCD亮度调整：将光标移到该处，按 [−DATA] 键，屏幕将逐渐变暗；按 [+DATA] 键屏幕字符将逐渐增亮，调整范围“**1-16**”级。

(2) LCD颜色设定：系统提供[正常、反色]两种选择，将光标移到该处，按 [输入 ENTER] 键后，可进行相互转换。

(3) LCD背光时间：系统具备屏幕保护功能，背景灯时间可设定，设定范围**1- 6** 分钟，如设定时间内未操作键盘时，则背景灯自动 **OFF**。

(4) 中英文设定：系统提供[中、英文语言]两种选择,将光标移到该处，按 [输入 ENTER] 键，可进行相互转换。

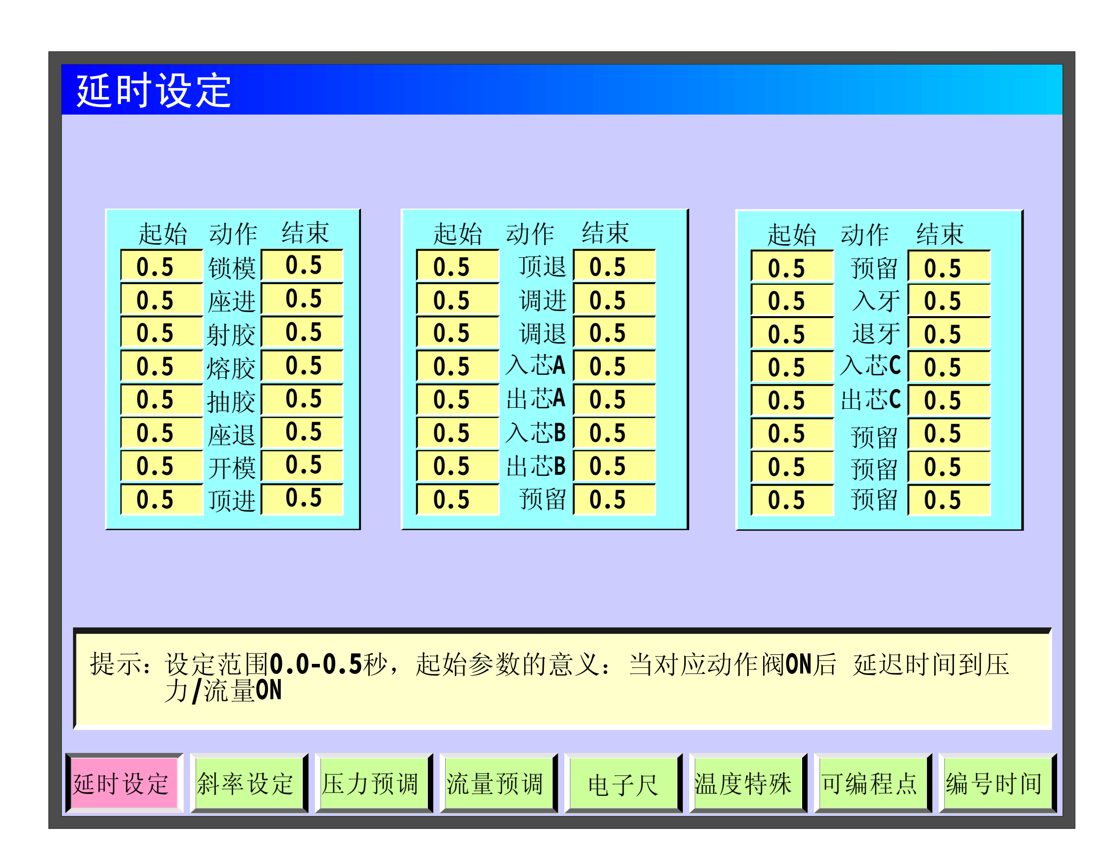
(5) 密码：输入密码 *** * * *** 后如正确则出现 ☑ ，如不正确则是 ☒ ，正确后可进入系统参数设定页面，<u>如您是机器最终用户，代表您绝无需调整系统参数，如有疑问请与机械厂联系，</u>否则参数调乱，将有可能发生损坏机床性能及造成不稳定或无法运行。

(6) 如密码输入正确后，光标会自动跳到右边的第一栏，可用 [▲]、[▼] 键选择各栏内容再按 [输入 ENTER] 键进入。或直接按 **F1-F7** 键进入相应页面。

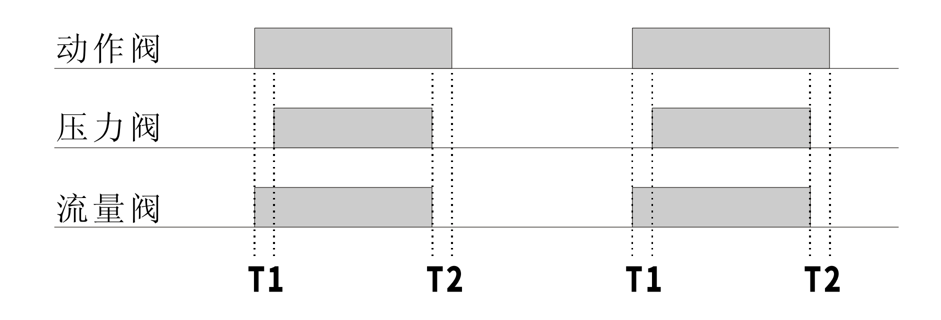
第四章：系统调试设定说明

1. 延迟设定页面

密码输入正确后，按  键，将进入延迟设定页面，显示如下：



参数设定说明



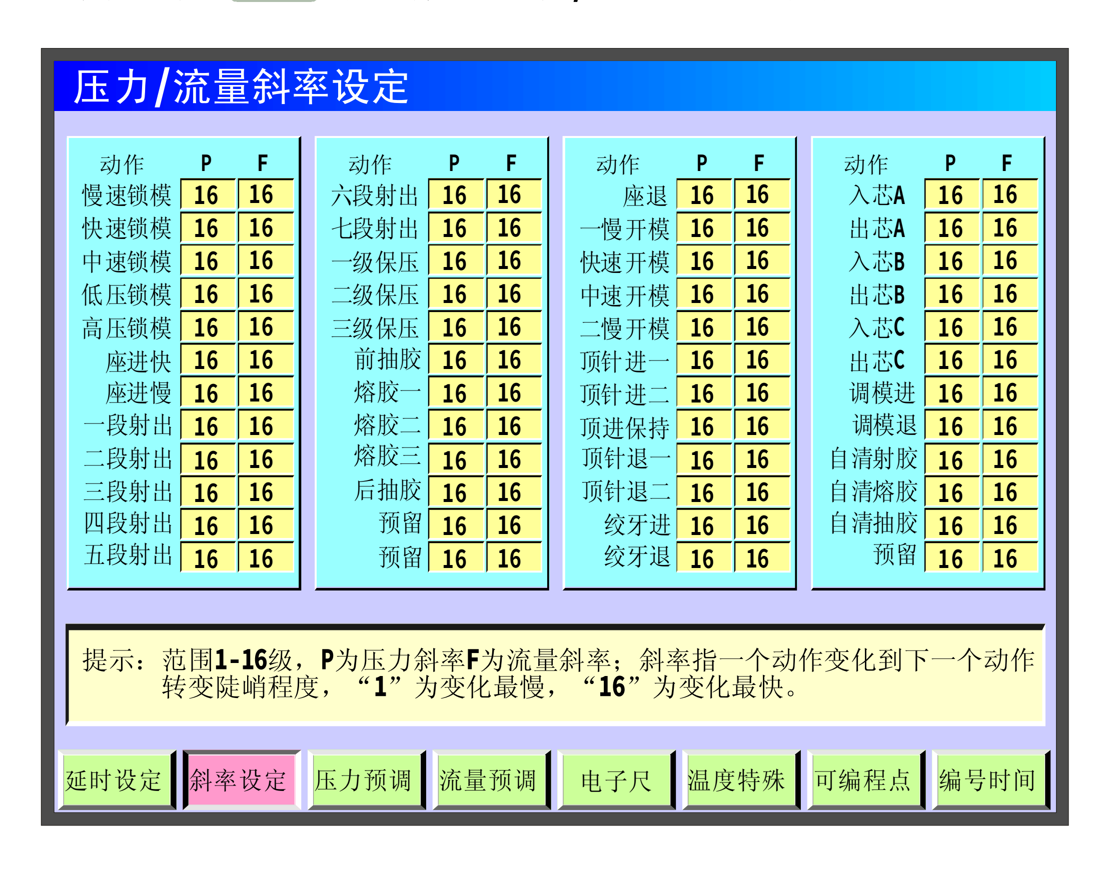
(1) 起始延迟的意义：对应动作阀ON→ [延迟时间T1→ 压力输出ON / 流量输出ON]

(2) 结束延时的意义：对应动作 [压力输出OFF / 流量输出OFF] → 延时时间T2→ 动作阀OFF

(3) 本系统起始[T1]、结束[T2]可设定范围 0.0-0.5秒。

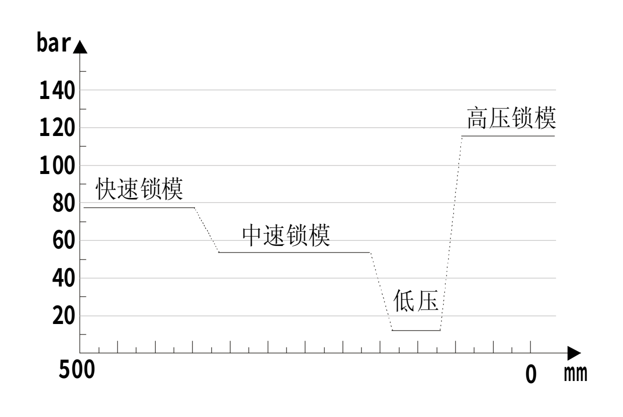
2. 压力/流量斜率设定页面

密码输入正确后，按 **F2** 键，将进入压力/流量斜率设定页面，显示如下：

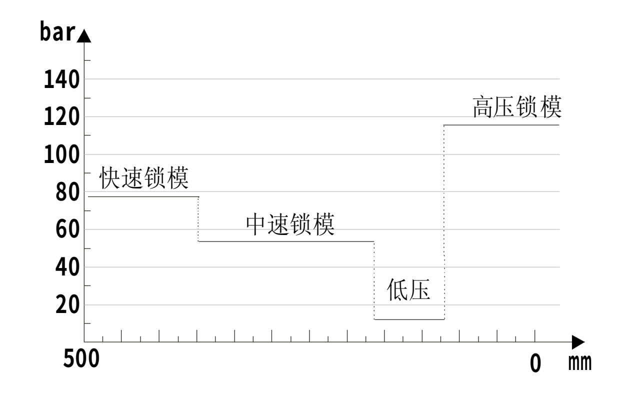


参数设定说明

压力/流量斜率指一个压力/流量，变化到下一个压力/流量值时,上升或下降的陡峭程度，“1”为变化最慢，“16”为最快；设定范围 [1-16]。



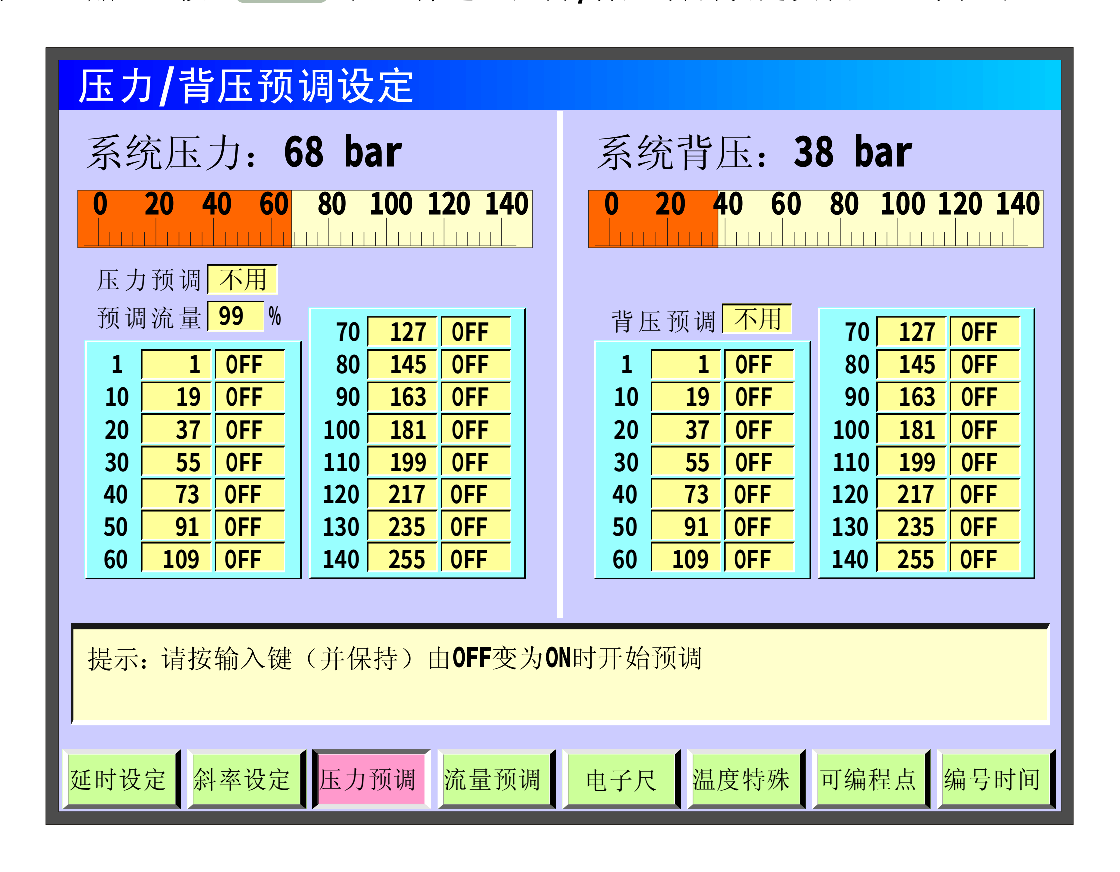
斜率“1”锁模压力对比曲线图



斜率“16”锁模压力对比曲线图

3. 压力/背压预调设定页面

密码输入正确后，按 F3 键，将进入压力/背压预调设定页面，显示如下：



参数设定说明

压力/背压预调为压力/背压输出线性调整；由于各厂家油路整体设计及使用比例阀比例特性差异，除厂家特殊要求外，一般标准值为压力 **0- 800 mA**，输出阻抗为 **10-20** Ω 。

压力调整方法：

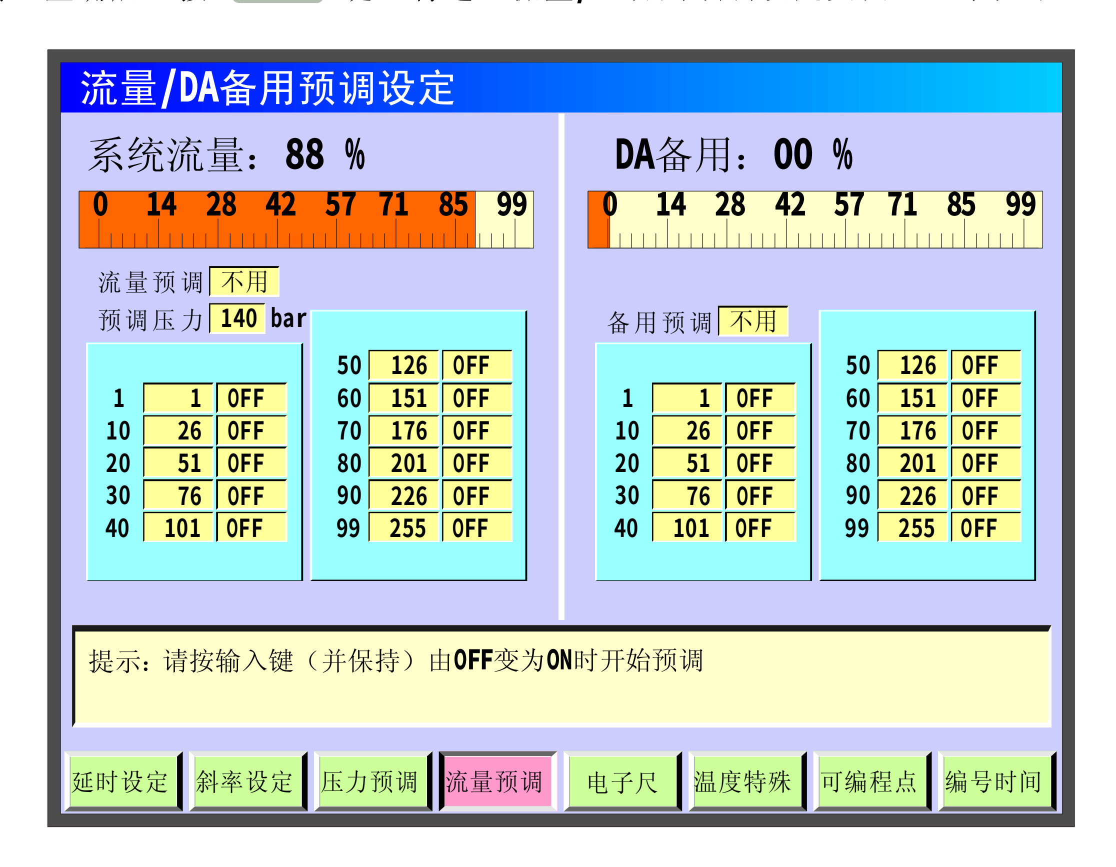
该页面参数出厂时均已调好，如用户所配之比例阀特性差异，无法达到正常比例及线性比例时则可调整该页参数，首先将压力预调设为 **[** 使用 **]**及设定预调流量，再将预调栏设为 **[ON]**，例如 **50** 栏位 **50bar** 压力位置，此时压力表会输出压力，若表上读值为 **45bar**，则须增加该栏之参数，慢慢往上增加参数，直到压力表输出值为 **50 bar**；反复调整需要调整的每一栏参数，可使所设定之 **0-140bar** 压力完全与油压表上之压力一一对应，调整好后，电脑会自动进行线性处理，并将处理结果做为之后正常之**D/A**比例输出值。

背压调整方法：

该页面参数出厂时均已调好，如用户所配之比例阀特性差异，无法达到正常比例及线性比例时则可调整该页参数，先将料筒温度加热到正常熔胶温度，熔胶背压设定**1**、**10**、**20**、**30** 不断往上加数值，至到 **140** 时，实际有多少，反复调整需要调整的每一栏参数，可使所设定之 **0-140 bar** 背压完全与背压表上之压力一一对应调整好后，电脑会自动进行线性处理，并将处理结果做为之后正常之**D/A**比例输出值。

4. 流量/DA备用预调设定页面

密码输入正确后，按 F4 键，将进入流量/DA备用预调设定页面，显示如下：



参数设定说明

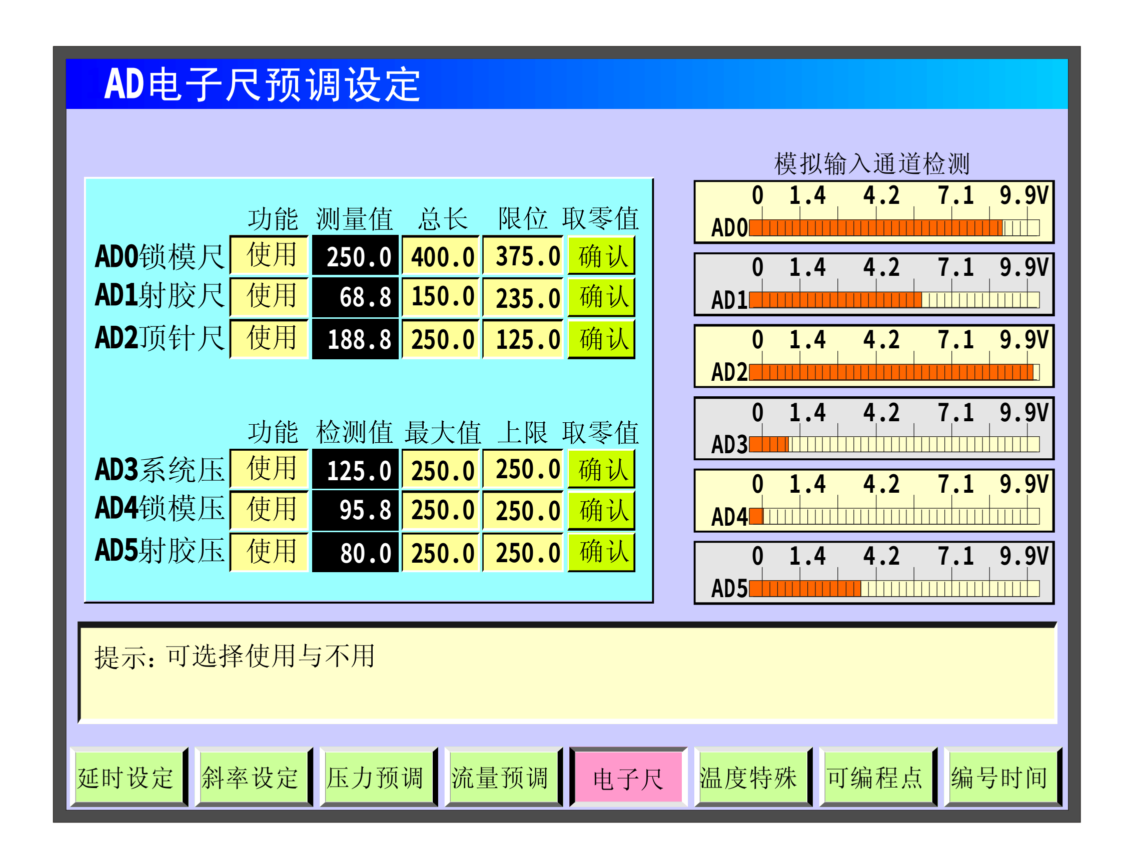
流量预调为流量输出线性调整；由于各厂家油路整体设计及使用比例流量阀比例特性差异，除厂家特殊要求外，一般标准值为 **0-800mA**，输出阻抗为 **40**Ω。

流量调整方法：

该页面参数出厂时均已调好，如用户所配之比例阀特性差异，无法达到正常比例及线性比例时则可调整该页参数，关于速度调整， 各厂家均有不同的测量方式，也有部分厂家用测熔胶转速表来测量转速，先将料筒温度加热到正常熔胶温度，流量预调设为 **[** 使用 **]** 及设定预调压力，例如 **50** 栏位 **50 %** 流量位置，此时转速表上可读到转速，若表上转速之比例系数偏低，则须增加该栏之参数，慢慢往上增加参数，直到转速表上读到转速值之比例系数相符，反复调整需要调整的每一栏参数，可使所设定之 **0-99%** 流量完全与转速表上读到转速值之比例系数一一对应，调整好后，电脑会自动进行线性处理，并将处理结果做为之后正常之 **D/A** 比例输出值。

5. 电子尺设定页面

密码输入正确后，按 **F5** 键，将进入电子尺设定页面，显示如下：



参数设定说明

(1) 电子尺功能： 如需使用电子尺，请选择[使用]。如用行程开关控制，请选择[不用]。

(2) 测量值： 表示锁模、射胶、顶针电子尺的实际动态位置。

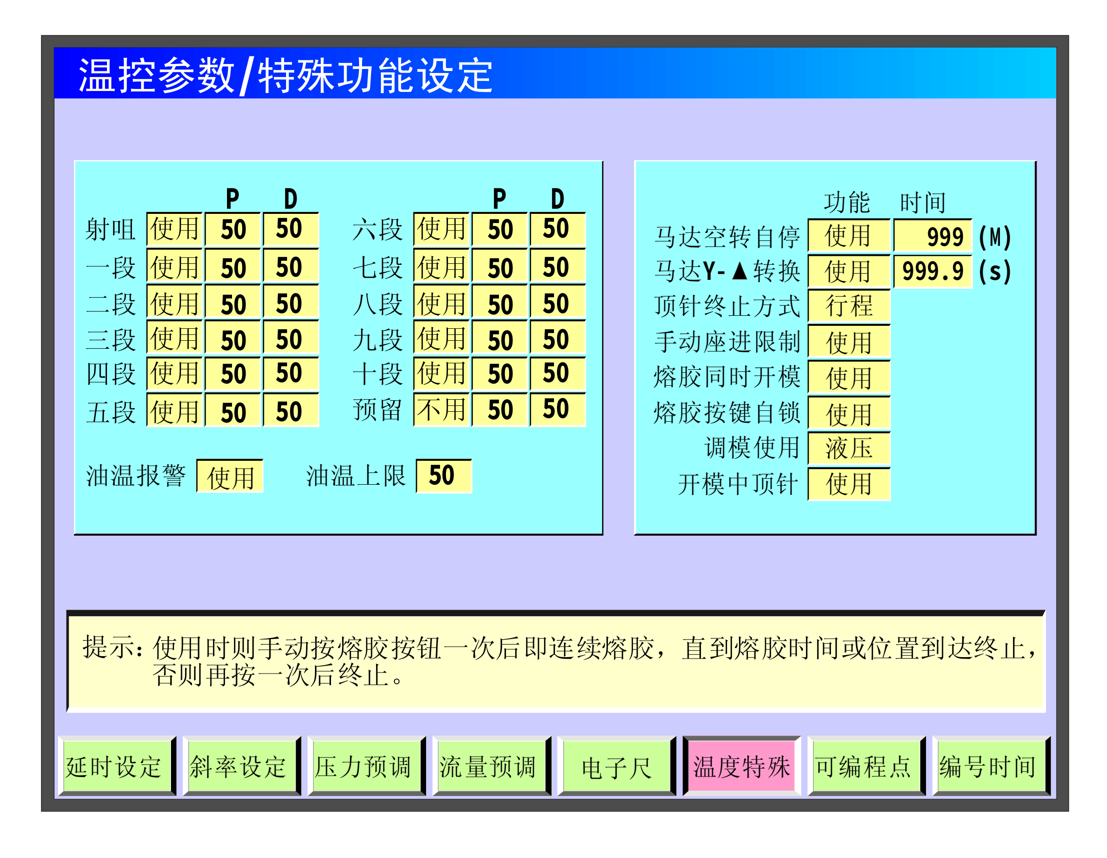
(3) 总长： 指锁模、射胶、顶针电子尺实际长度；

(4) 限位： 指位置设定的最大值，此参数将决定于锁模、射胶、顶针设定页的最大位置设定值，如设定参数大于限位值，系统将不接受设定之数字，而保留原有设定值。

(5) 取零值： 当机器使用电子尺时，功能选择使用后，有可能出现机械动作行程已到位而锁模、射胶、顶针电子尺实际位置显示不为“**0**”的情况，此时可对相应电子尺清零，把光标移至 **[** 锁模尺 **]** 、**[** 射胶尺 **]** 、**[** 顶针尺 **]** 取零点按钮上，按 输入 ENTER 键即可对相应电子尺清零。

6. 温控参数/特殊功能设定页面

密码输入正确后，按 F6 键，将进入温控参数/特殊功能设定页面，显示如下：



功能参数设定说明

(1) 射咀、一段、二段、三段、四段、五段、六段、七段、八段、九段、十段功能：可选择 [使用] 和 [不用]，选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。

(2) 油温报警：可选择 [使用] 和[不用]，选择不用时系统检测到实际油温等于或高于设定上限值时将忽略报警，否则将报警输出，同时在发生报警的该周期结束后将转为手动并关闭马达。

(3) PD设定　：**PD**出厂前已设定好；一般情况下敬请用户不能随便更改该参数。

(4) 马达空转自停：选择使用时，时间设定有效，设定范围 **0- 999** 分，马达起动时，系统检测在此限时时间内,机器没有做任何操作时则自动关闭马达，以保护马达寿命及节省电费。

(5) 马达 Y- ▲ 转换：选择使用，马达起动时系统做星形转三角形过程输出，星形转三角形过程时间可设定，设定范围 **0-999.9** 秒。

(6) 顶针终止方式：可选择 [行程] 和 [时间] 控制，选择行程则由行程终止，选择时间则由设定时间终止。

(7) 手动座进限制：选择不用时，射台向前动作不受行程控制，选择使用时，射台前行由射台前停限位开关 **X004** 控制前进的位置。

(8) 熔胶同时开模：选择使用时，冷却时间到，不必等熔抽胶完即进行开模。

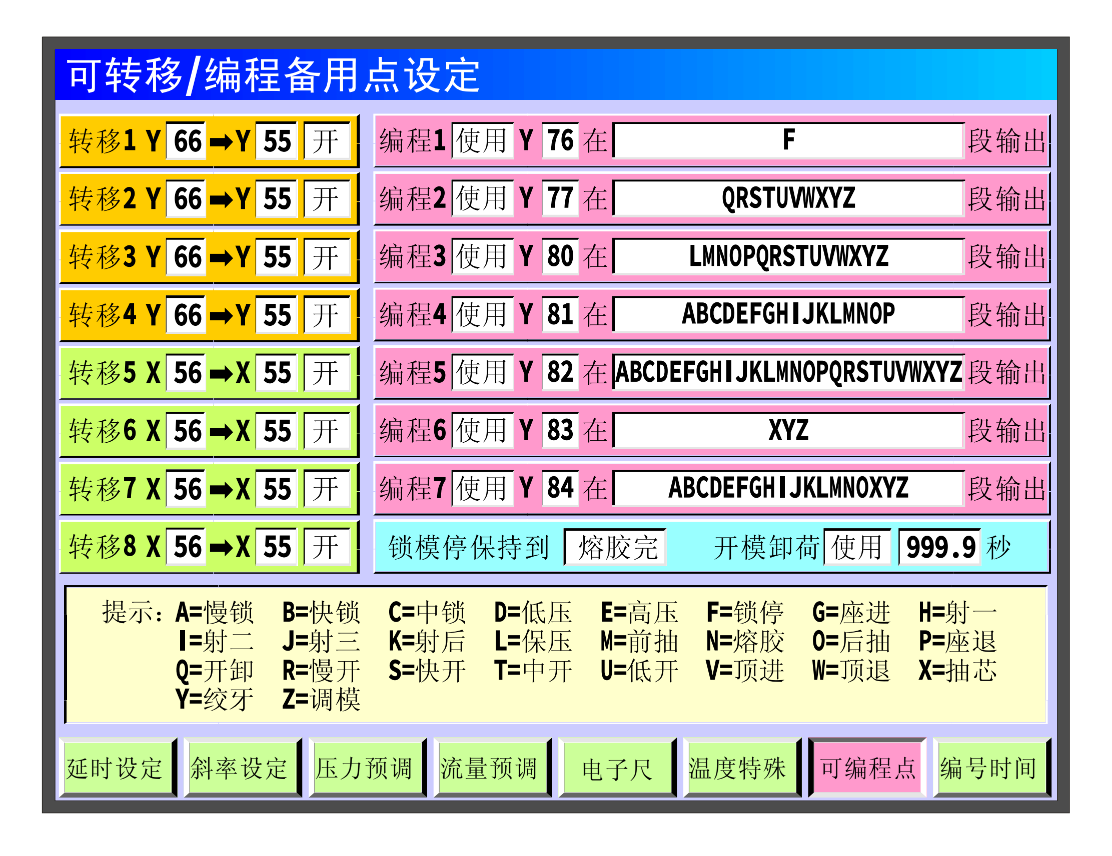
(9) 熔胶按键自锁：选择使用时则手动按熔胶键一次后即连续熔胶，直到熔胶位置或时间到达后终止熔胶动作，或者再按一次熔胶键即终止熔胶动作。

(10) 调模使用：可设定 [液压] 与 [电动]，当设定电动时调模压力、速度不参与调模工作。

(11) 开模中顶针：可选择 [使用] 和[不用]，选择不用，则“顶针页”顶针开始位设定不起作用。

7. 可转移/编程备用点设定页面

密码输入正确后，按 F7 键，将进入可转移/编程备用点设定页面，显示如下：



功能参数设定说明

(1) **输出点转移功能**：此功能用于若因某点动作异常或损坏而欲更换至别点控制**，**可选择此功能。例如：开模输出点有故障时，而现在又不使用抽芯功能，则可将 **Y46** 开模点转移到 **Y66** ，再将输出接线调换即完成。本系统提供四个输出点同时转移功能，如该栏后面的状态为 **[** 开 **]** 则执行转移该栏前面设定的条件。

(2) **输入点转移功能**：此功能用于若因某点输入异常或损坏而欲更换至别点控制**，**可选择此功能。例如：安全门前输入点有故障时，而现在又不使用抽芯功能，则可将 **X00** 安全门前输入转移到 **X25** ，再将输入接线调换即完成。本系统提供四个输入点同时转移功能，如该栏后面的状态为 **[**开**]** 则执行转移该栏前面设定的条件。

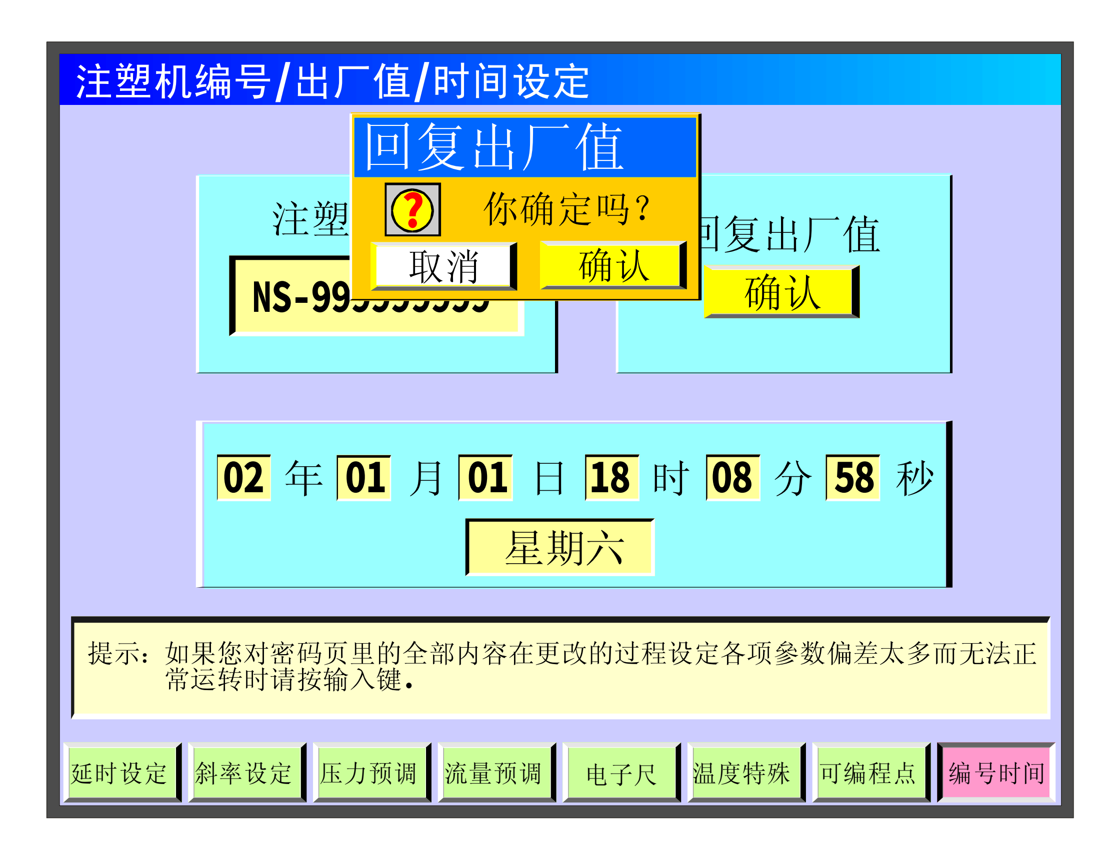
(3) **可编程功能**：为满足广泛的应用需求，提供划时代的产品，我们主动推出可编程备用功能页面供广大用户自行定义修改功能及动作流程。

例如： 某台注塑机，由于油路上设计的不同，要求在锁模高压时同时输出一个点， 并一直保持到熔抽胶完才可断电，则可选择一栏 **[** 使用 **]** ，再指定一个输出点（即此功能由 **Yxx** 来输出），然后设定需动作的段数 **[EF]** 即可轻松实现这一特殊功能。

注： **F** 段锁模停的输出范围是，自动时，锁模高压过程中碰到锁停开关，此段开始输出直到熔胶完。手动时，锁模高压过程中碰到锁停开关，此段开始输出，按开模键或复位按键断开。

8. 注塑机编号/出厂值/时间设定页面

密码输入正确后，按  键，将进入注塑机编号/出厂值/时间设定页面，显示如下：



功能参数设定说明

(1) 注塑机编号：本系统提供注塑机编号设定功能，可供机械厂机器出厂时设定机器编号方便销售管理及售后服务记录。

(2) 回复出厂值：如果您对密码页里的全部内容在更改的过程中，设定各项参数偏差太多而无法正常运转时，则请按输入键，选择确认后密码页里的全部内容及各项参数将回复出厂时的标准值。

第五章：故障诊断/输入/输出状态检测

1.故障报警分析页面

于诊断模式按 F1 键，将进入故障报警分析页面，此时画面显示如下：



报警状态说明

报　警	产 生 原 因	解 决 方 法
安全门未关	未关安全门而进行锁模操作，或半、全自动开始时锁模不进行，并显示“安全门未关”	请检查前后安全门开关是否正确地连接到输入端**X00**及**X15**上，及能否正常压合。
请开安全门	半、全自动起始时，或“半自动”时，单循环结束，安全门未开；	打开安全门，取出制品，重新合上安全门后继续工作。
电眼检物失败	当全自动操作，电眼循环方式时顶针退回后，中间时间到，检查电眼仍未**ON**，报警“电眼检物失败”；	排除顶退或顶出故障及判断电眼有无长遮。**X20**输入点灯常亮时要重点检查电眼的接线或电眼本身的问题。
开模未到定位	手动顶出时，开模未到达开模停止位置；	重新操作开锁动作，或检查开模终止**X12**有无接通。

报　警	产生原因	解决方法
锁模未定时完成	在“开锁模限时”内，锁模未完成动作；	检查锁模过程有无异常，如无异常，则可把“开锁模限时”适当调长一些。
开模未定时完成	在“开锁模限时”内，开模未完成动作；	检查开模过程有无异常，如无异常，则可把“开锁模限时”适当调长一些。
低压护模时间到	假如低压时间到，尚未转高压则警报。	检查模具内有无杂物，如无杂物，则可把“低压时间”适当调长一些。
安全门故障	当**X00**与**X15**只有一个压合时报警；	请检查前后安全门开关是否正确地连接到输入端**X00**及**X 15**上，及能否正常压合。
熔胶未定时完成	熔胶时，在“熔胶限时”时间内，未能完成熔胶动作；	检查熔胶过程有无异常及料桶内的料是否已用完，如无异常，则可把“熔胶限时”适当调长一些。
射胶失败	射胶结束时，螺杆位置未到达射胶检测范围或超过射胶检测范围；	检查射胶过程及调整射胶检测偏差值；
马达故障	当马达保护点**X27**有信号输入时报警。	检查油泵马达是否因过载工作导致热继电器产生保护动作。
周期时间已到	自动生产周期时间超出设定**[**周期时间**]**。	检查自动生产过程有无异常，如无异常，可将**[**周期时间**]**设定值适当调长一些。。
出芯**A**未完成 出芯**B**未完成 出芯**C**未完成	机器选择了抽芯**A**、**B**、**C**组**，**在顶进及多次顶的时候要求抽芯的出芯限位已连接或出芯时间已到；	检查有无正确连接出芯**A**、**B**、**C**终止开关及能否正常压合。未使用抽芯功能时请在页面中，选择抽芯**A**、**B**、**C**为不用状态。
绞牙退未完成	机器选择了绞牙功能，在顶进及多次顶的时候要求绞牙的退牙计数已到或绞牙退时间已到；	检查有无正确连接绞牙终止计数开关及能否正常计数。未使用绞牙功能时请在页面中，选择绞牙为不用状态。
产量已到预定	启用了产量停机功能且开模数已达产量预设数，机器停止运转。	解决办法：如果在产量到后还要使机器继续运行，只要把生产管理页面的[报警后停机]设置为[不用]；或把当前模号的开模总数清零即可。

操作/提示状态说明

报　警	产　生　原　因
射咀、一、二、三、四、五、六、七、八九、十段温度高	机器料筒的对应该段实际温度，偏高于上限设定值。
射咀、一、二、三、四、五、六、七、八九、十段温度低	机器料筒的对应该段实际温度，偏高于上限设定值。
射咀、一、二、三、四、五、六、七、八九、十段温度断线	机器料筒的对应该段实际温度，偏高于上限设定值。
冷起动时间未到	冷起动时间未到，进行射熔胶操作或半、全自动开始时。
自动清料完成	当使用自动清料时，依设定次数动作结束后。
自动调模完成	当使用自动调模时，自动调模成功。
自动调模未完成	当使用自动调模时，自动调模未成功。
先进入手动状态	当在非手动状态下，操作手动键时。
功能未选用	当手动操作某个功能按键时，而该功能未选用。
请开马达	马达未起动按半/全自动键时提示。
等待下一次循环	全自动时，完成一循环至下一循环开始的中间时间。
电眼等待中	全自动电眼循环时，顶针退回后中间时间未到。
顶针次数已设零	顶针次数设零而进行操作顶进、多次顶按键。
先退出调模状态	当在调模状态下，操作非[调进、退及自动调模]键时。
先进入调模状态	非调模状态下，操作[调进、退及自动调模]键时。

2.输入/输出点检测页面

于诊断模式分别按 F2 、F3 键，将分别进入输入/输出点检测页面，显示如下：

输入点检测页

X00安全门前	X10快速开模*	X20微调齿数
X01低压锁模*	X11低速开模*	X21调模前停
X02高压锁模*	X12开模停止*	X22调模后停
X03锁模停止	X13顶针前停*	X23机械手合模
X04射台前停	X14顶针退停*	X24机械手顶针
X05熔胶转速	X15安全门后	X25入芯A停
X06电眼输入	X16中速锁模*	X26出芯A停
X07射台后停	X17中速开模*	X27马达过载
X30入芯B停	X40储压器下限	X50备用1
X31出芯B停	X41储压器上限	X51备用2
X32入芯C停	X42安全门开止	X52备用3
X33出芯C停	X43射出保护罩	X53备用4
X34绞牙计数A	X44马达起动毕	X54备用5
X35绞牙计数B	X45液压油面低	X55备用6
X36缺油报警	X46滤油器过脏	X56备用7
X37润滑压力低	X47备用0	X57备用8

故障报警　输入　输出　按键指示　AD检测　慢速开模

输出点检测页

Y40锁模	Y50顶退	Y60故障报警
Y41座进	Y51调模向前	Y61大泵
Y42射胶	Y52差动锁模	Y62中泵
Y43熔胶	Y53调模向后	Y63小泵
Y44抽胶	Y54机械手信号	Y64入芯B
Y45座退	Y55故障灯	Y65出芯B
Y46开模	Y56低压锁模	Y66入芯A
Y47顶进	Y57高压锁模	Y67出芯A
Y70开模缓冲	Y80安全门关	Y90风车1
Y71备用	Y81安全门开	Y91风车2
Y72公模吹气	Y82氮气充压	Y92风车3
Y73母模吹气	Y83氮气放压	Y93风车4
Y74入芯C	Y84喷离型剂	Y94风车5
Y75出芯C	Y85熔胶背压	Y95备用3
Y76入牙	Y86备用1	Y96备用4
Y77退牙	Y87备用2	Y97备用5

故障报警　输入　输出　按键指示　AD检测　慢速开模

3.按键/AD/DA检测指示页面

于诊断模式分别按 F4 、F5 键，将分别进入按键/AD/DA检测指示页面，显示如下：

按键检测页

手动	手动开模	慢速选择
半自动	手动关模	自动调模
全自动	手动射胶	手动抽胶
紧急复位	手动熔胶	自动清料
电热开/关	手动顶退	手动多次顶
马达开/关#1	手动顶进	手动润滑
马达开/关#2	手动座进	安全门开
预留	手动座退	安全门关
调模功能	手动入芯A	紧急停止
手动调模退	手动出芯A	资料锁
手动调模进	手动入芯B	AUX1
手动公模吹气	手动出芯B	AUX2
手动母模吹气	手动入芯C	AUX3
手动绞牙进	手动出芯C	AUX4
手动绞牙退	SW1	预留
预留	SW2	预留

故障报警　输入　输出　按键指示　AD检测　慢速开模

AD/DA检测指示页

X60 AD锁模尺	K0 射咀温度	K8 七段温度
X61 AD射胶尺	K1 一段温度	K9 八段温度
X62 AD顶针尺	K2 二段温度	K10 九段温度
X63 AD座台尺	K3 三段温度	K11 十段温度
X64 AD系统压	K4 四段温度	预留
X65 AD锁模压	K5 五段温度	压力指示
X66 AD射胶压	K6 油温	流量指示
X67 AD备用	K7 六段温度	背压指示
手动指示	慢速指示	T4 四段加热
半自动指示	自动调模指示	T5 五段加热
全自动指示	自动清料指示	T6 六段加热
手动复位指示	调模指示	M 马达
电热开/关指示	T0 射咀加热	T7 七段加热
马达开#1指示	T1 一段加热	T8 八段加热
马达开#2指示	T2 二段加热	T9 九段加热
熔胶指示	T3 三段加热	T10 十段加热

故障报警　输入　输出　按键指示　AD检测　慢速开模

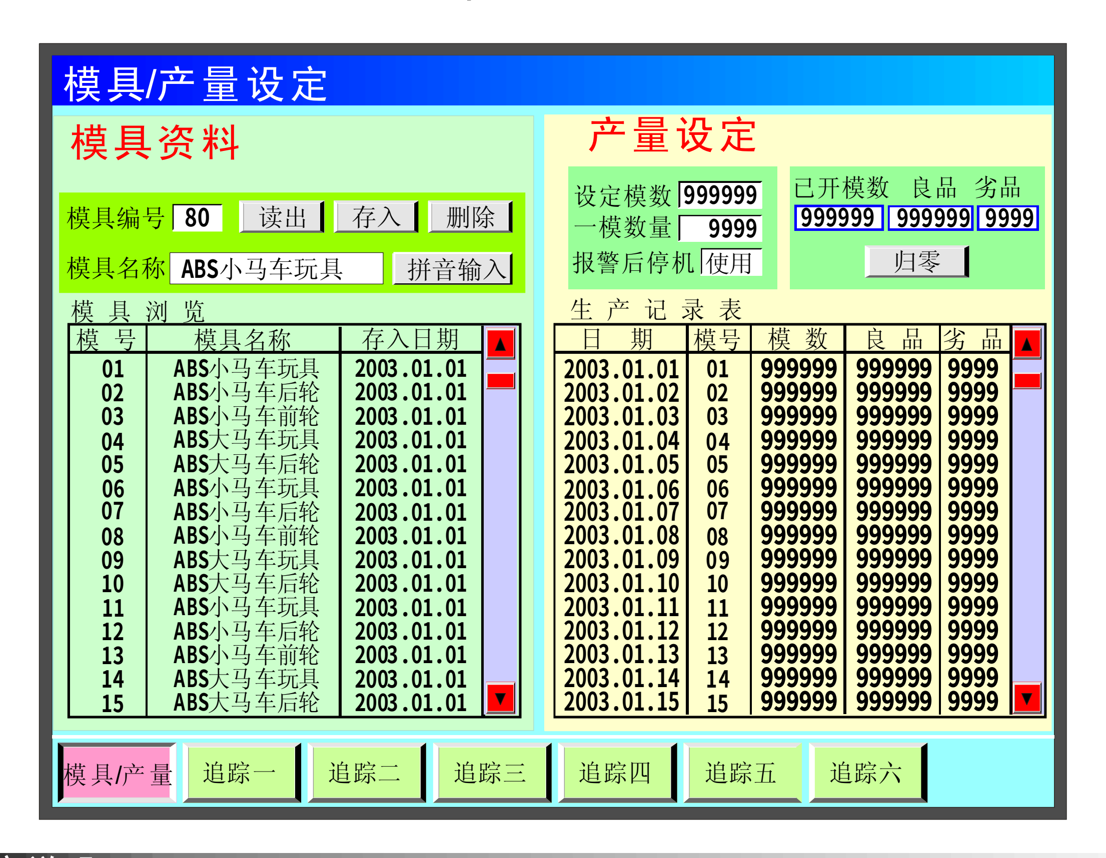
★ 特别说明：

以上检测页只提供讯号监测之用，不能进行资料更改。画面上的实心方块代表有讯号输入或输出。以上为标准 **PS810AM** 定义点内容。本说明书所有输入、输出点页面如有改动，恕不另行通知，请以电脑显示检测页面为准。

第六章 生产管理

1.模具/产量资料设定

于品管模式按 **F1** 键，将进入模具/产量资料设定页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) 模具编号：本控制系统可储存**80**组模具号，更改模号后，系统自动调出更改模号资料。

(2) 模存方法：光标移至模具编号栏，输入模具号，再将光标移到模具名称栏，输入模具名称，本系统提供英文/拼音输入法，输入名称后将光标移至存入栏按输入键存储。

(3) 模取方法：将光标移至模具编号栏，输入要读出的模具号，再将光标移到读出栏按输入键读出。由于模号读出将会该变当前模号及改变全部页面设定参数资料，为防止在半/全自动模式下，页面设定参数的突变会造成产品质量的不良影响及意外事故事故发生，模取功能只限于手动模式。

(4) 模删方法：将光标移至模具编号栏，输入要删除的模具号，再将光标移到删除栏按输入键删除，当前模号不可删除。

(5) 设定模数：预生产模数设定，已开模数到达设定模数前**5**模，系统开始警报至模数到达。

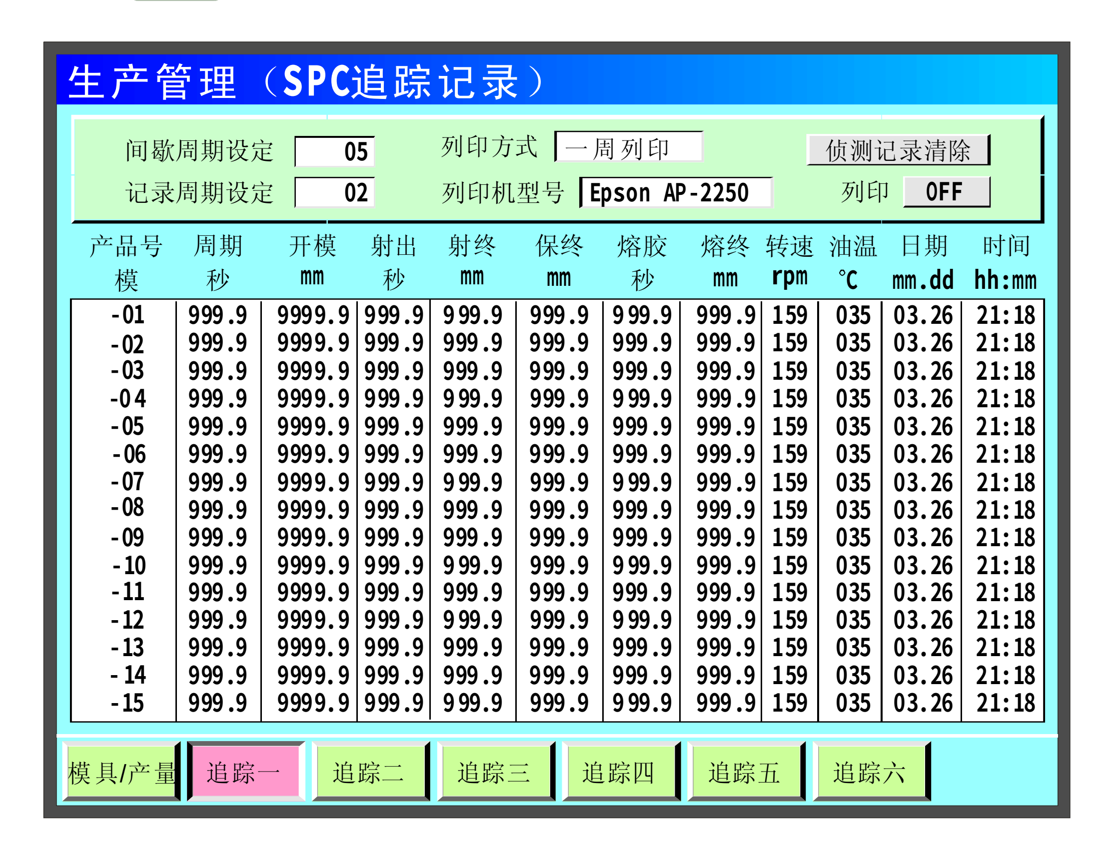
(6) 一模数量：良品等于已开模数乘以一模数量减去劣品。劣品是由射出检测功能控制，当射出检测使用时，依行程中，如有过量或不足状况发生时，则劣品数增加一模数量值，并报警 [检测到不良品]。

(7) 报警后停机：可选择 [使用]、[不用]，如选择 [使用]则设定模数到达后系统不再继续生产，并于 **2** 分钟后停机。

(8) 模具/生产记录查阅：将光标移至模具浏览栏/生产记录栏可利用上下键卷动画面查阅。

2.生产管理（SPC追踪记录）

于品管模式按 **F2** 键，将进入（SPC追踪记录一）页面，此时画面显示如下：



产品号 模	周期 秒	开模 mm	射出 秒	射终 mm	保终 mm	熔胶 秒	熔终 mm	转速 rpm	油温 ℃	日期 mm.dd	时间 hh:mm
-01	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-02	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-03	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-04	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-05	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-06	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-07	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-08	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-09	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-10	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-11	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-12	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-13	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-14	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18
-15	999.9	9999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	999.9	159	035	03.26	21:18

参数设定说明

(1) SPC追踪记录：本系统之 **SPC** 追踪记录功能可提供最新 **90** 模产品的 **9** 个重要参数，让操作员更好掌握每一生产周期中实测参数的变化，让操作员能够马上作出适当的调整。

(2) 间歇周期设定：停止记录机器自动循环周期之各项动态变化值。

(3) 列印方式：可选择 **[**一周列印 **]**、**[** 拾周列印 **]**、**[** 一百周列印 **]**

(4) 侦测记录清除：清除所有**SPC**之记录值。

(5) 记录周期设定：连续记录机器自动循环周期之各项动态变化值。

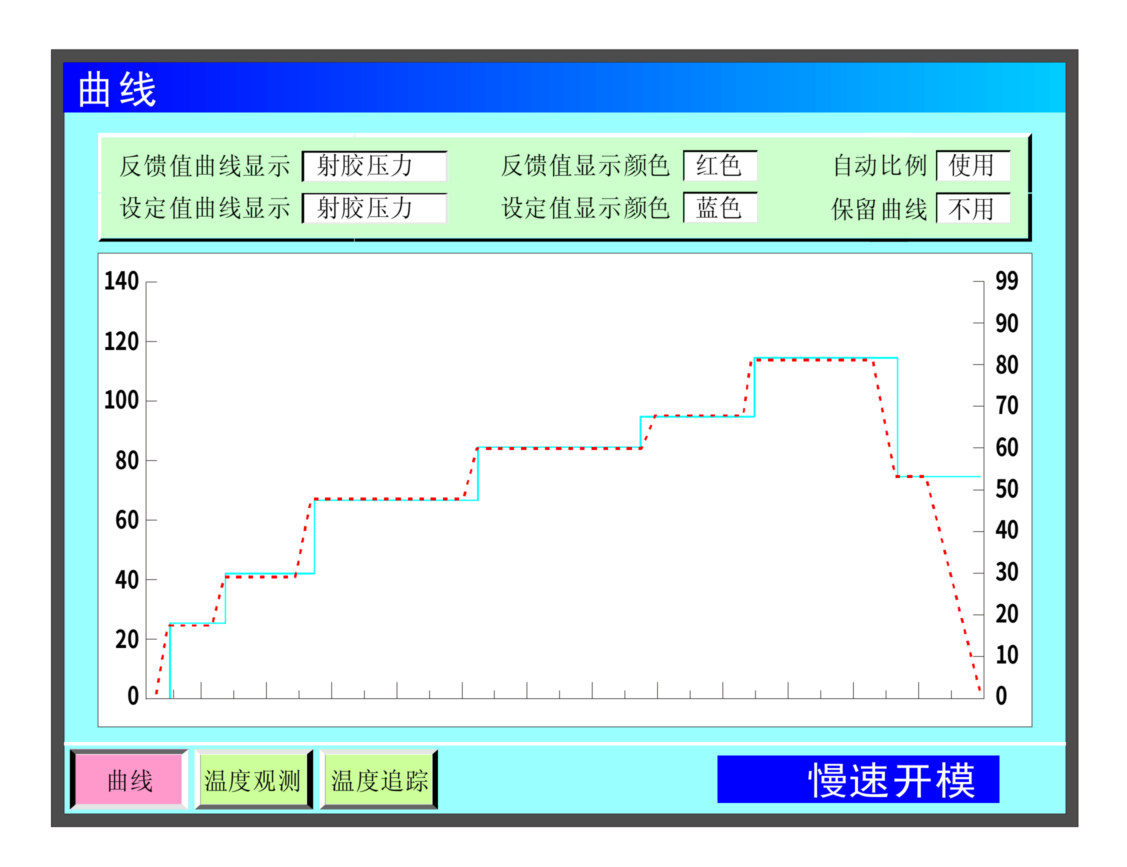
(6) 列印机型号：操作员可以选择打印的种类，改变不同的打印机种类，按 **打印 PRINT** 键或选择键即可打印。

(7) 列印：启动打印机列印追踪记录资料。

第七章　曲线观测

1.曲线页面

于曲线模式按 F1 键，将进入射胶/保压压力曲线页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) 反馈值曲线显示： 选择所要显示的反馈值曲线，可选择 [射胶速度]、[射胶压力]、[保压压力]及[锁模压力]，使用输入键选择即可。

(2) 反馈值显示颜色： 选择所需的曲线颜色，可选择 [黄色]、[红色]、[蓝色]、[青色]、[绿色]及 [黑色]，使用输入键选择即可。

(3) 设定值曲线显示： 选择所要显示的设定值曲线，可选择 [射胶速度]、[射胶压力]、[保压压力]及[锁模压力]，使用输入键选择即可。

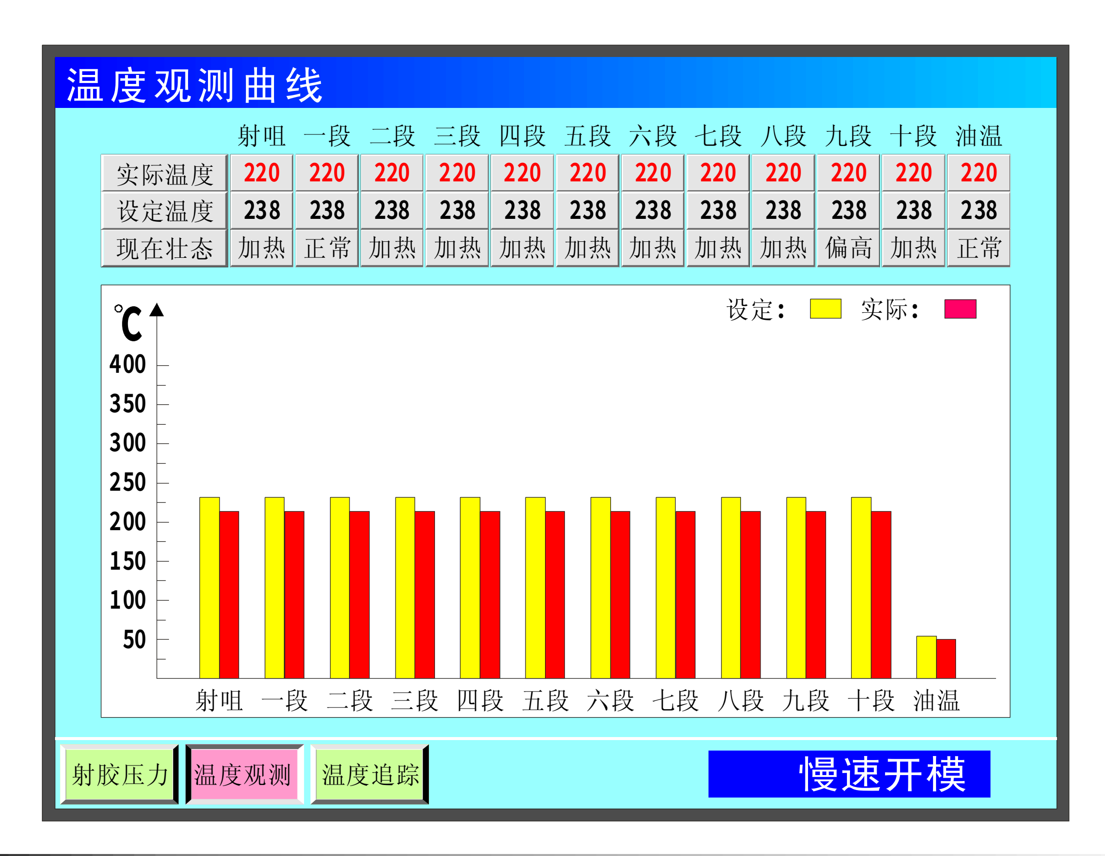
(4) 设定值显示颜色： 选择所需的曲线颜色，可选择 [黄色]、[红色]、[蓝色]、[青色]、[绿色]及 [黑色]，使用输入键选择即可。

(5) 自动比例： 可选择 [使用]及 [不用]，选择使用则优化页面上显示的曲线标度。

(6) 保留曲线： 可选择 [使用]及 [不用]，选择使用则可把每一个周期的曲线保留，重叠在屏幕上，以便比较生产之稳定性。

2.温度观测页面

于曲线模式按 F2 键，将进入温度观测页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) 该图表示： 实际温度与设定温度之间的对比值，好让操作员对料筒温度及油温的变化有一个直观的印象。

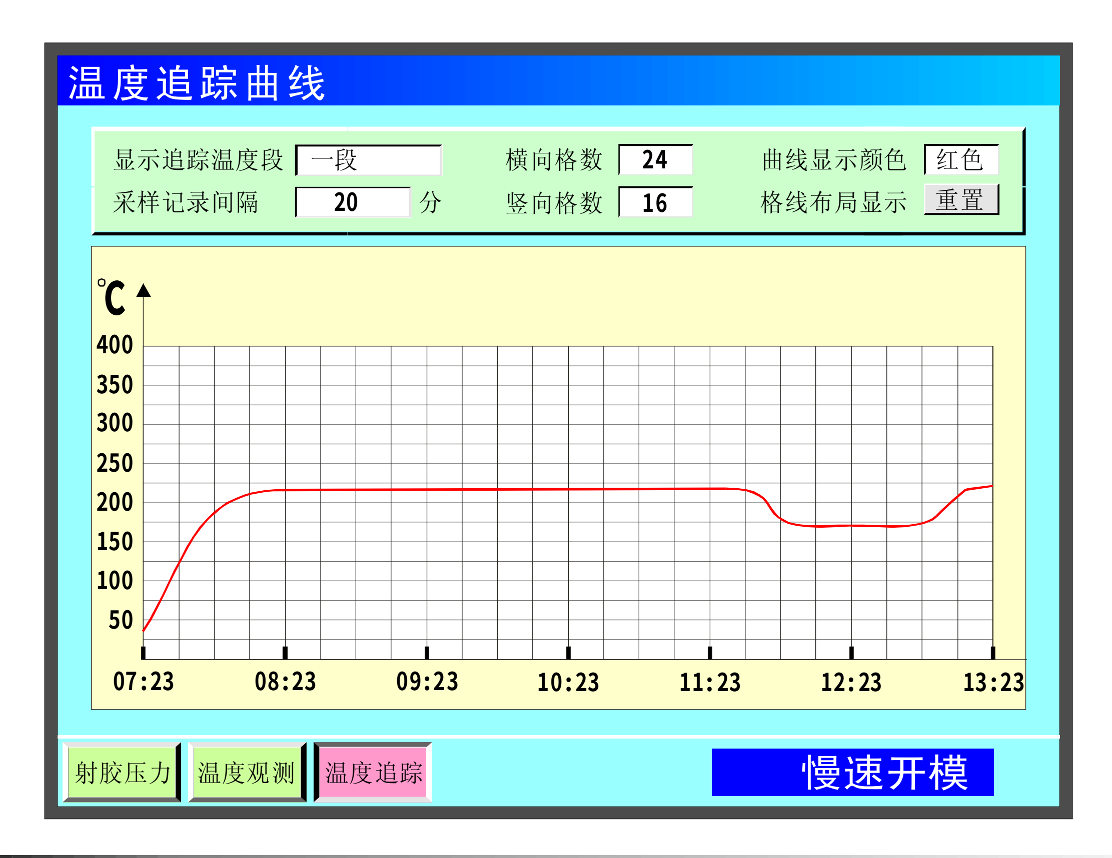
(2) 实际温度： 注塑机料筒温度经 **K** 或 **J** 型热电偶线反馈至控制系统的实际温度值。

(3) 设定温度： 预加热温度设定，此参数由温度设定页设定。

(4) 现在状态： 对于该段温度的现在状态显示，可显示 **[** 加热 **]**、**[** 正常 **]**、**[** 偏高 **]** 及 **[** 断线 **]**。

3.温度观测/追踪曲线页面

于曲线模式按 **F3** 键，将进入温度追踪曲线页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) 显示追踪温度段： 即要观看某段温度的历史追踪曲线选择，本系统之温度历史追踪记录功能可提供**11**段温度的前 **6**小时历史参数，让操作员更好掌握机器实测温度的变化，让操作员能够对比及分析温度与产品质量的影响。可选择 [射咀]、[一段]、[二段]、[三段]、[四段]、[五段]、[六段]、[七段]、[八段]、[九段]及[十段]。

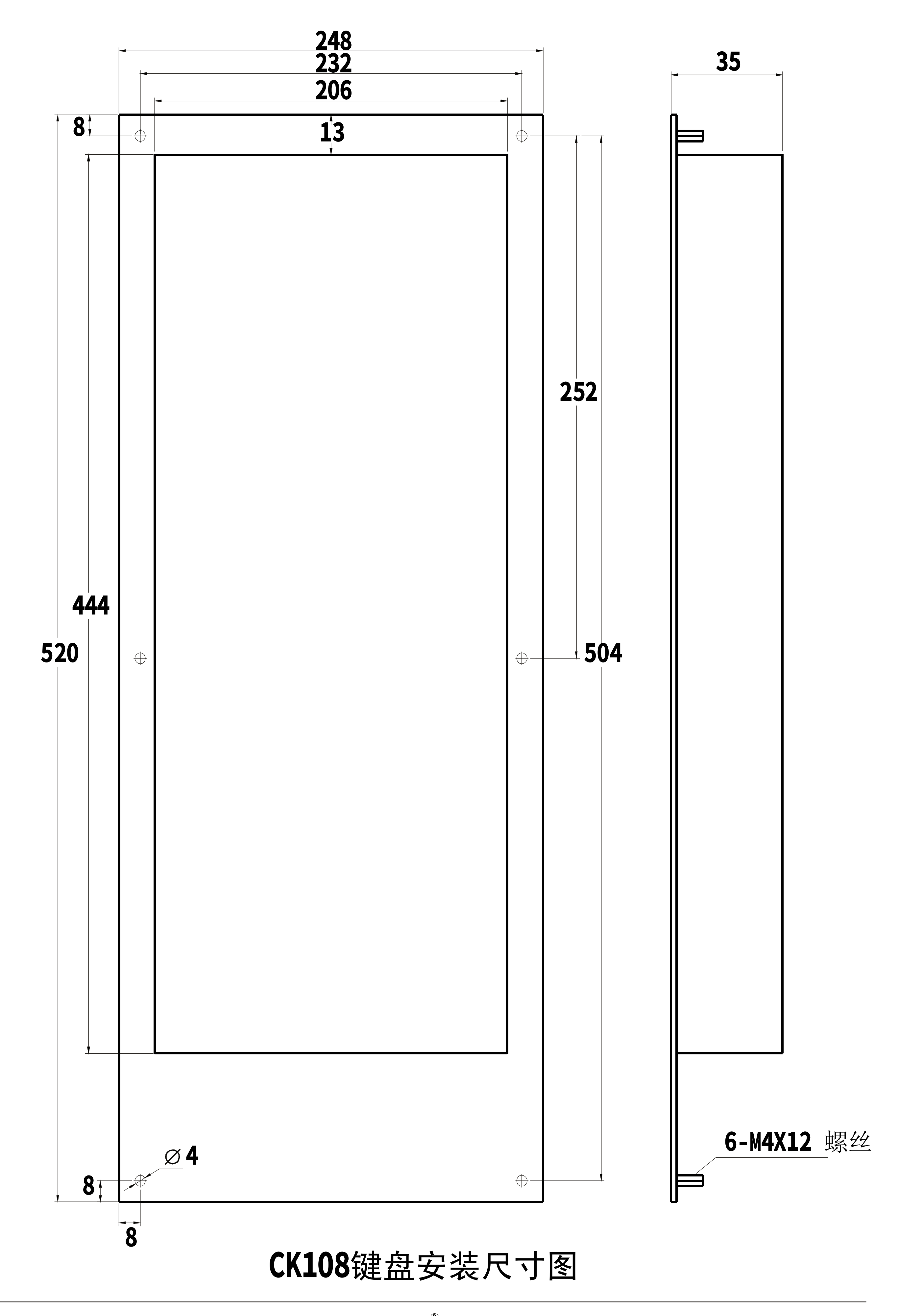
(2) 采样记录间隔： 既间隔采样记录的时间，设顶范围 “ **0-30** ” 分钟。

(3) 横向格数： 即曲线显示区，横向坐标分辨率格数，设顶范围 “ **0-48** ” 格。

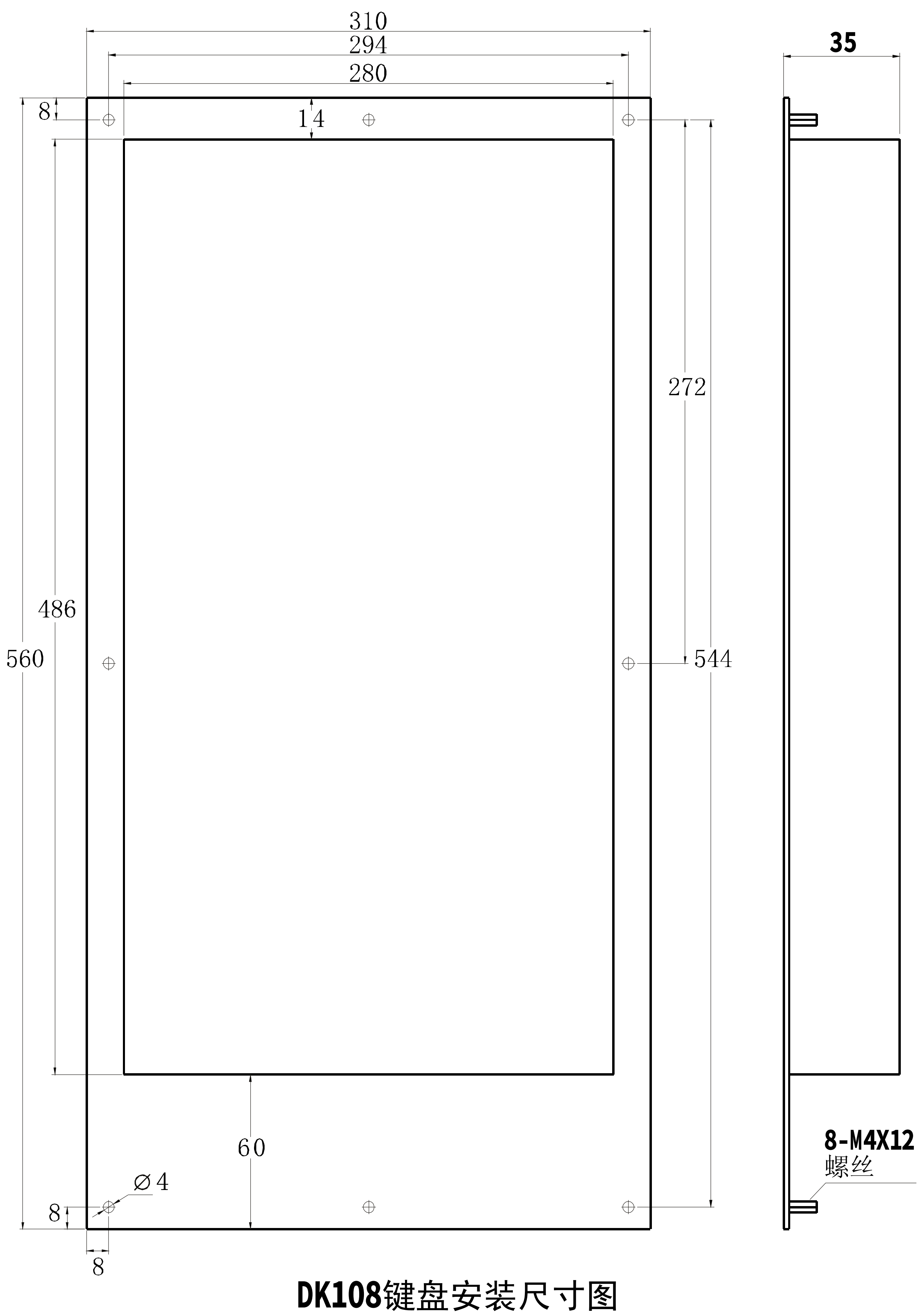
(4) 竖向格数： 即曲线显示区，竖向坐标分辨率格数，设顶范围 “ **0-32** ” 格。

(5) 曲线显示颜色： 选择所需的曲线颜色，可选择 [白色]、[黄色]、[红色]、[蓝色]、[青色]、[绿色] 及 [黑色]，使用输入键选择即可。

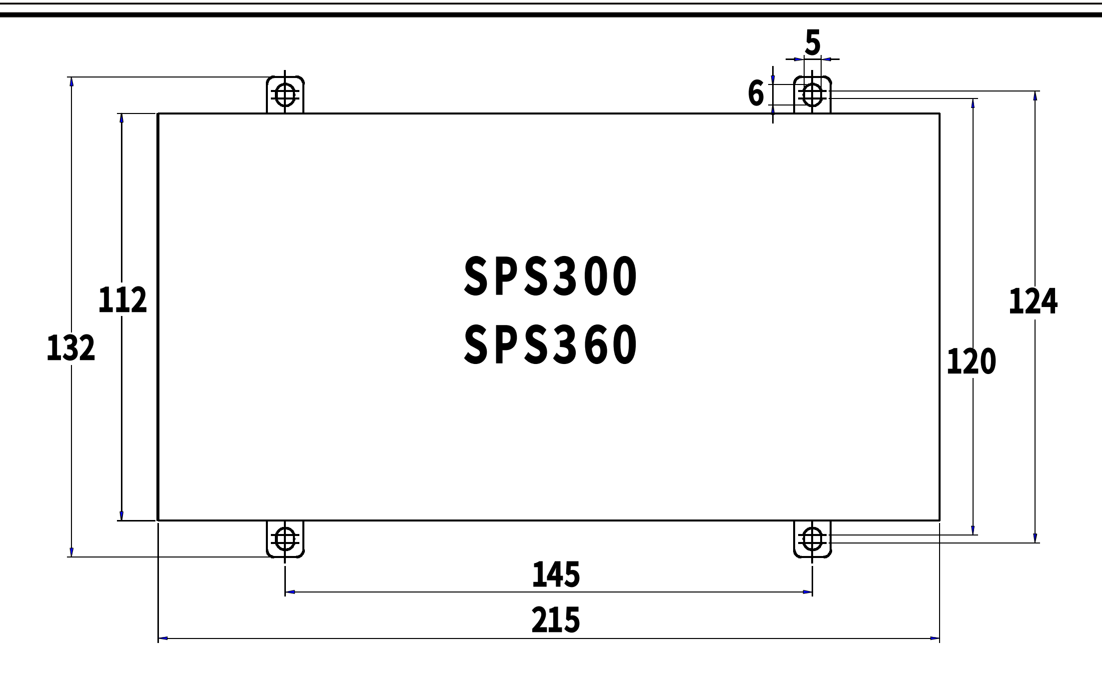
(6) 格线布局显示： 将光标移至重置按钮上按输入键，横向及竖向格数立即按您的设置重新刷新布局。



CK108键盘安装尺寸图



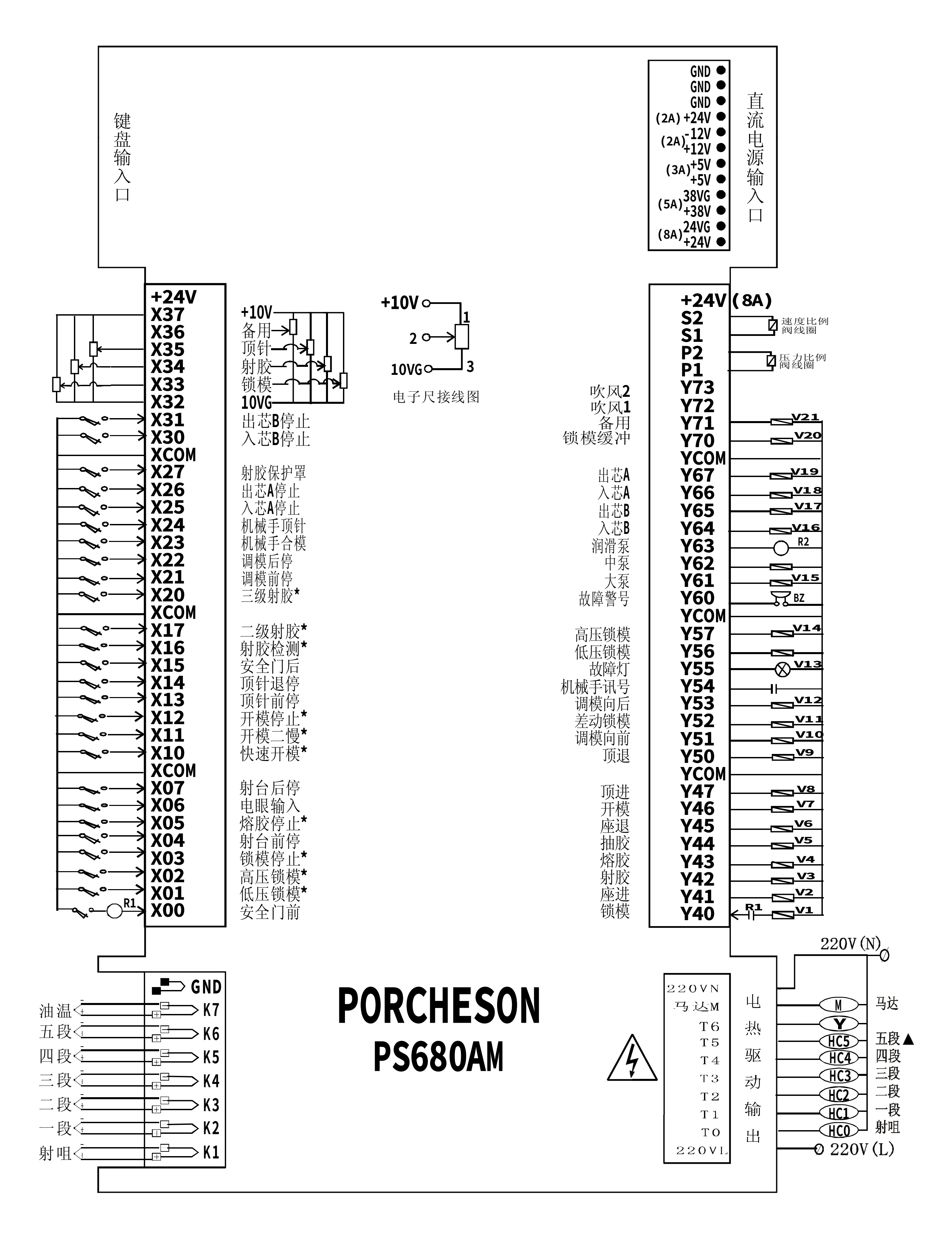
DK108键盘安装尺寸图



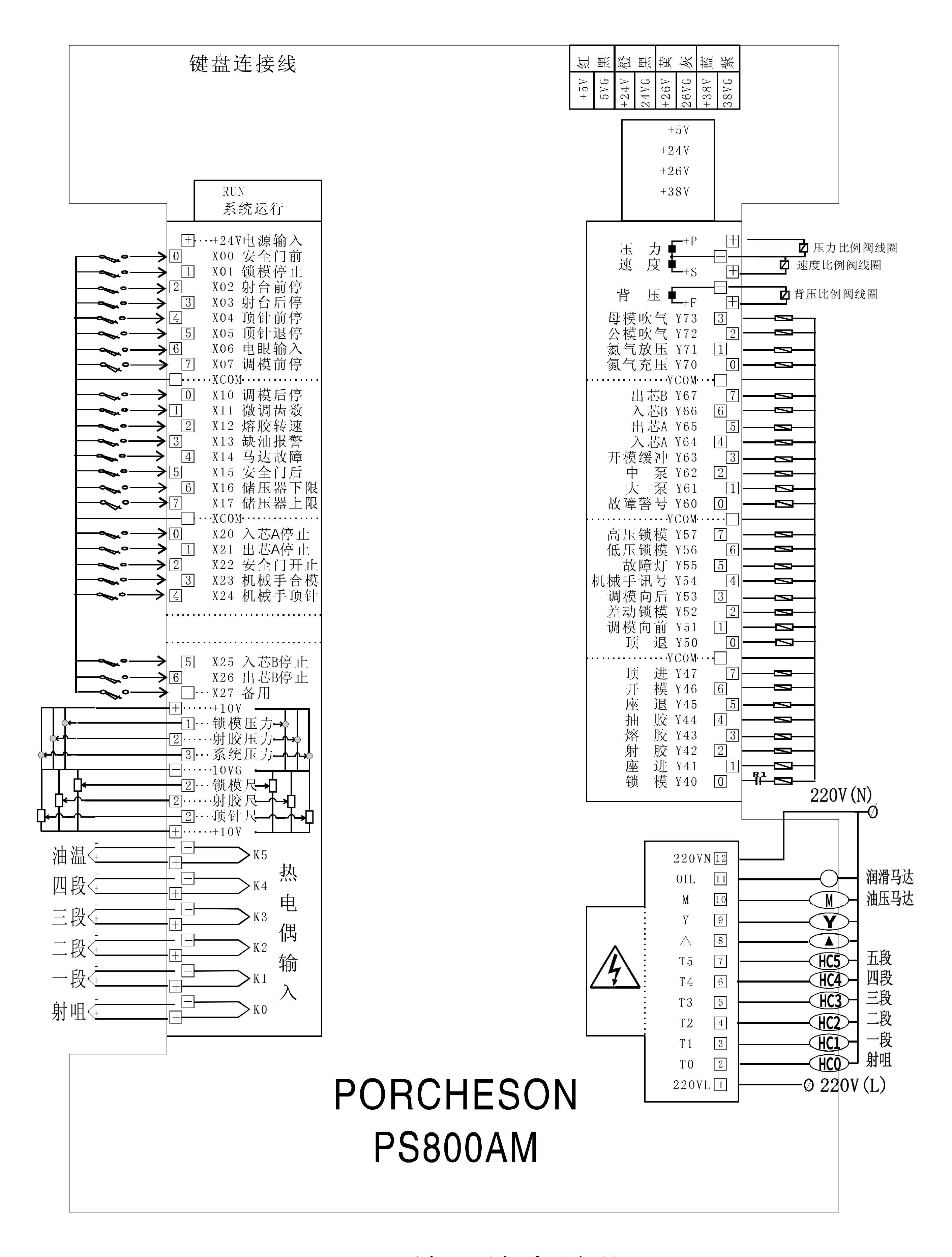
开关电源外形尺寸及安装孔位图

6
8
6
PS810AM
主机箱
242
212
221
227
47.5
260
47.5
355

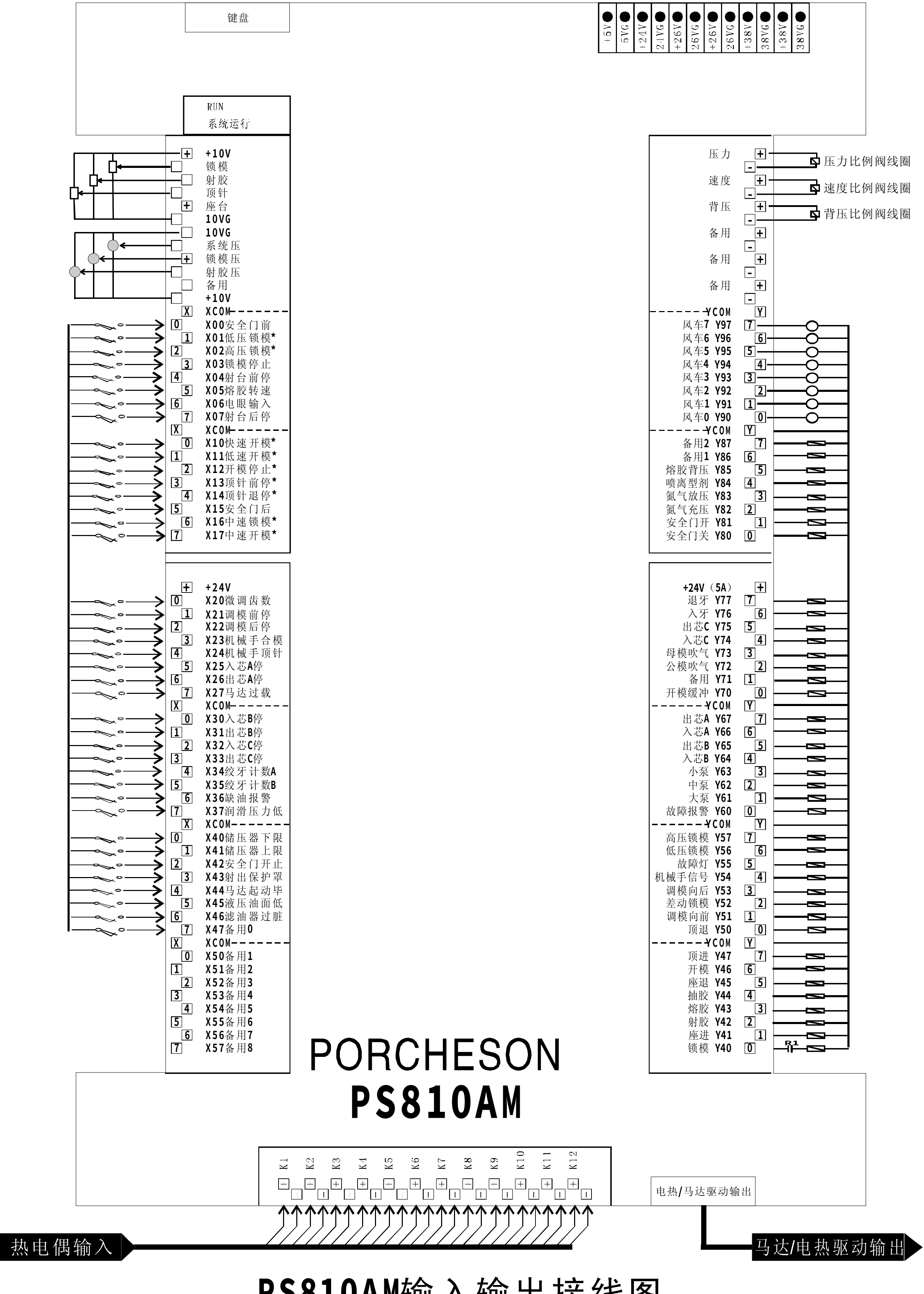
主机外形尺寸及安装孔位图



PS680AM输入输出接线图



PS800AM输入输出接线图



PS810AM输入输出接线图



R1 S1 T1 N

CB0 CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 CB6 CB7 CB8 CB9 CB10

HC0 HC1 HC2 HC3 HC4 HC5 HC6 HC7 HC8 HC9 HC10

H0 H1 H2 H3 H4 H5 H6 H7 H8 H9 H10

射咀 一段 二段 三段 四段 五段 六段 七段 八段 九段 十段

马达 M

MC1 MC2 MC3 T O.L

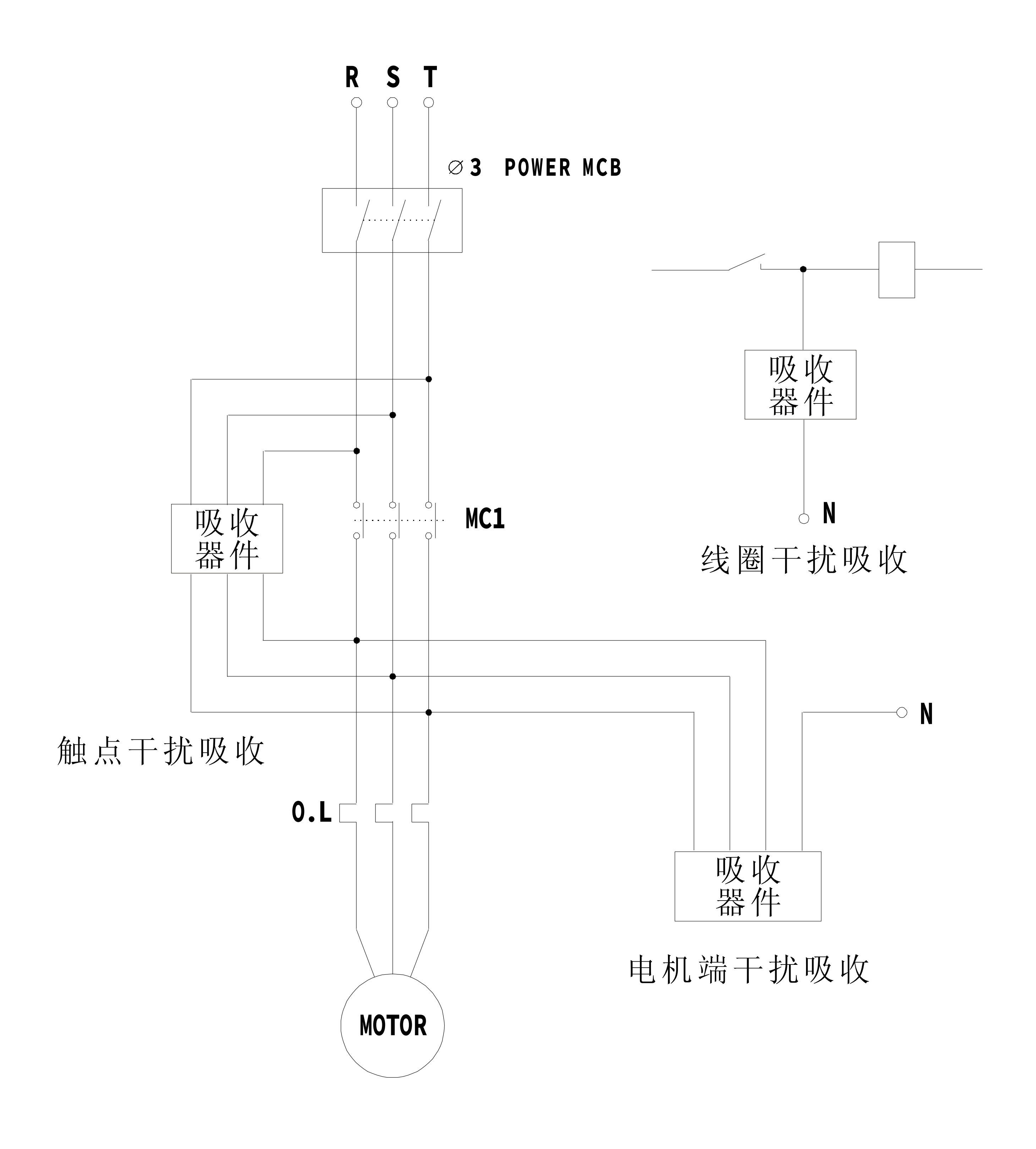
PUMP MOTOR

RC滤波器

3Ø POWER MCB

380V/50Hz

R S T N



常用干扰抑制法（仅供参考）